3 - F - 9

LE Naturaliste Canadien

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA

TOME VINGT-QUATRIEME

(QUATRIÈME DE LA DEUXIÈME SÉRIE)

L'ABBE V.-A. HUARD, DIRECTEUR-PROPRIETAIRE

CHICOUTIMI
Imprimerie du " Progrès du Saguenay

1897

LE Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 1

Chicoutimi, Janvier 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

LA VINGT-QUATRIEME ANNEE
DU "NATURALISTE CANADIEN"

Cette livraison commence la 24e année du *Naturaliste*. Il semble assez étonnant qu'une revue scientifique ait pu atteindre un âge aussi avancé, dans un pays où l'étude des sciences compte encore si peu d'adeptes, alors qu'on a vu naître et mourir, durant la même période de temps, un si grand nombre de revues littéraires qui s'adressaient pourtant à un public assez considérable. Le secret de la vitalité du *Naturaliste* est facile à percer. L'énergie de son fondateur, la constance d'un petit nombre d'amis qui n'ont pas cessé de porter intérêt à la revue, et surtout l'aide du gouvernement de la Province lui ont conservé la vie pendant vingt années.

Depuis trois ans, il est vrai, l'Etat s'est pratiquement désintéressé de l'œuvre du *Naturaliste*, comme il a dû aussi cesser de prêter son concours à d'autres institutions qui étaient pourtant d'intérêt public. Les embarras financiers auxquels il a fallu faire face expliquent assez cette abstention du gouvernement. Mais il semble que ces jours difficiles sont à peu près passés ; et l'on proclame que le trésor provincial n'est pas loin de la prospérité. Cet espoir nous soutient. Dans un avenir très prochain, sans doute, le gouvernement pourra se remettre à favoriser les œuvres de bienfaisance et d'utilité, autant qu'il le faisait autrefois. Alors le *Naturaliste* retrouvera son ancienne importance ; avec moins de soucis du côté ma-

tériel, il pourra reprendre son essor de jadis et promouvoir bien davantage le développement des sciences naturelles en cette Province.

S'il vit péniblement depuis trois années, au moins *il vit* ; et la vie est toujours meilleure que le silence du tombeau. Il ne réalise que de fort loin, sans doute, ce que nous voudrions. Obligé de nous livrer à bien des occupations étrangères à la science, pour trouver les ressources nécessaires à son maintien, nous ne pouvons malheureusement lui donner qu'une faible partie de notre temps, sans compter que l'exiguité de son format présent nous empêche de traiter de beaucoup de sujets utiles et intéressants.

Par bonheur, tout un groupe de collaborateurs est venu spontanément à notre secours. Le dévouement de ces amis des sciences nous est d'un tel secours, que nous nous demandons si le *Naturaliste*, malgré toute notre bonne volonté, ne serait pas mort une fois de plus sans leur précieux concours. Nous les avons déjà remerciés de leur obligeance. Nous le faisons encore ici et de grand cœur, reconnaissant pleinement tout ce que nous leur devons.

Nous voulons aussi exprimer de nouveau notre gratitude à nos fidèles abonnés, dont la plupart ne sont pourtant pas des naturalistes. Ils comprennent qu'il importe de favoriser le goût des sciences dans notre population. Car si nos compatriotes occupent un rang distingué dans la littérature et les beaux-arts, ils sont loin d'avoir la place qui leur convient dans le domaine scientifique.

A toutes ces considérations d'ordre élevé, nous voudrions ne pas avoir à mêler la pauvre question d'argent. Mais ne le faut-il pas ?—Nous prions donc certains de nos abonnés de mettre plus de zèle à concourir au maintien de cette revue, en faisant meilleur accueil aux comptes d'abonnement que nous leurs expédions une ou deux fois l'an. Croirait-on qu'il y a un bon nombre d'abonnés qui nous doivent encore le prix de leur abonnement des trois dernières années ? Est-ce raisonnable !—Il arrive même des choses inimaginables.

Ainsi, après avoir reçu le journal durant deux ou trois ans, sans rien payer, *on le refuse* sans s'inquiéter non plus de solder ce qu'on doit, ou encore l'on change d'adresse sans nous en informer et sans rien payer, toujours. Et nous perdons du coup deux ans, trois ans d'abonnement. Y a-t-il de l'honnêteté dans une pareille façon d'agir ?—Nous n'avons jamais eu la prétention d'imposer notre journal à personne. Que ces retardataires obstinés nous avertissent donc d'enlever leurs noms de nos listes, s'ils ne s'intéressent aucunement à l'œuvre du *Naturaliste* ; par exemple, qu'ils n'oublient pas de solder ce qu'ils nous doivent.

Mais nous ne voulons pas finir cette causerie par des choses si désagréables. Pour nous rassénérer, remarquons que, l'année prochaine, le *Naturaliste* atteindra son quart de siècle. Si Dieu nous prête vie, à nous et à lui, nous ferons solennelle la célébration de ses " noces d'argent ! "

———o———

COURS D'ENTOMOLOGIE POPULAIRE

(Continué du volume précédent, page 165)

CHAPITRE SIXIÈME

Les insectes dans l'industrie

Outre leur utilité dans l'ordre de la création, utilité si grande que, sans eux, la vie serait bientôt impossible sur notre planète, les insectes sont encore d'une très grande importance dans l'industrie. L'homme a su les utiliser eux-mêmes et leur travail pour les faire servir à son bien-être. C'est ainsi qu'en serviteurs aveugles et inconscients, mais fidèles et industrieux, ils confectionnent nos soies et nous coulent le plus pur de nos nectars, le miel.

Le Bombyx du mûrier (1), dont la larve est le ver à soie

(1)—Le Bombyx du mûrier est un grand papillon appartenant à la famille des *Bombicidæ*, ordre des Lépidoptères.

bien connu, est certainement l'insecte le plus utile à l'industrie ; c'est lui qui donne lieu au commerce des soies, si répandu dans le monde entier et depuis si longtemps. Cette chenille est élevée en domesticité par les Chinois depuis les temps les plus reculés. Cette domesticité—sur laquelle les auteurs ont écrit tant de volumes—a complètement modifié ce Bombyx et l'a profondément écarté de sa nature sauvage. Il se prête aujourd'hui merveilleusement à cet élevage ; et si l'on en juge par les autres Bombyx il n'en a pas dû être ainsi dans les commencements

Nous n'avons pas, bien entendu, dans le pays cet insecte qui est originaire de l'est de l'Asie et je ne crois pas que la culture de ce ver à soie puisse être praticable en Canada. Il faudrait pour cela, ce dont je doute fort, habituer cette chenille à se nourrir d'autres plantes que le mûrier, qui n'existe pas dans notre flore.

Cependant, nous possédons deux Bombyx du genre Attaque, qui, je crois, pourraient remplacer avantageusement leur congénère d'Asie ; c'est l'*Attacus cecropia*, Lin. et l'*Attacus polyphemus*, Lin. Les larves de ces Bombyx filent une soie forte, luisante et d'une qualité qui n'est certainement pas inférieure à celle que file le ver à soie d'Asie. Je m'étonne que les capitalistes canadiens n'aient pas essayé cette exploitation qui, j'en suis sûr, aurait été pour eux une source abondante de revenus.

Je reviendrai en temps et lieu sur ce sujet.

Un autre insecte d'une importance première pour le commerce, c'est l'Abeille communément appelée mouche à miel. Outre le miel, dont il se fait une consommation énorme dans le monde entier, la cire qu'elle fabrique sert à une foule de choses, depuis le service des autels jusqu'à celui des musées.

Tandis que c'est le Bombyx à l'état de larve que l'on cultive, c'est l'Abeille adulte que l'on élève. Et l'Abeille offre cet avantage sur le ver à soie, qu'elle peut s'acclimater dans tous les pays, des régions les plus froides aux climats les plus chauds.

Elle aussi fut connue dès la plus haute antiquité ; elle aussi a donné lieu à bien des volumes.

L'Abeille (*apis mellifera*, Lin.) n'est pas originaire de l'Amérique ; elle nous a été importée de l'ancien continent et je doute fort que l'on puisse affirmer avec certitude sa patrie primitive.

Nous avons un insecte indigène qui produit un miel très succulent ; c'est le bourdon, improprement appelé *taon* dans quelques-unes de nos campagnes. Malheureusement la culture en est impossible par ce fait qu'il n'y a guère que les femelles qui résistent aux froids de l'hiver.

Il existe sur notre continent, dans l'Amérique méridionale, un insecte qui remplace l'Abeille, et fabrique lui aussi un miel d'une excellente qualité ; c'est la *Mélipone scutellaire* (Melipona scutellaria, L.) Il est tout probable qu'elle finira par disparaître devant la concurrence énorme que lui fait l'Abeille.

Puisque nous en sommes aux aliments, parlons de l'insecte comme comestible.

On ne mange plus d'insectes, de nos jours, dans les pays civilisés,quoique autrefois on en ait fait une consommation respectable, chez les Romains, qui considéraient comme nourriture de luxe la larve de certaines espèces. Ce sont sans doute les huîtres qui ont supplanté ces larves-là dans l'estime des gourmets. On dit que les Chinois—ceux d'aujourd'hui comme d'autrefois, puisqu'ils ne sont pas susceptibles de changements dans leurs mœurs et coutumes—sont très friands des larves de certains coléoptères et de la plupart des gros lépidoptères dont ils mangent même les chrysalides. Ils ne font en cela que ce que font la plupart des peuplades d'Afrique et de l'Amérique méridionale.

Il est un autre mets très recherché en Afrique : les Sauterelles que l'on fait sécher, griller ou que l'on apprête d'autre façon et qui constituent, disent les voyageurs, un plat excellent. C'est heureux, car l'extrême abondance de ces insectes

dans certaines contrées de l'Afrique, fait que, après avoir en quelques heures tout dévasté, tout rongé, ils peuvent suppléer aux famines effrayantes dont ils sont la cause.

Pour tout dire en un mot sur cette matière sur laquelle il est inutile que je m'étende longuement, je crois qu'il n'est pas très éloigné le temps où, dans nos centres fin-le-siècle, l'on nous servira des plats d'insectes apprêtés à différentes sauces et cuits de diverses façons : on en présente, de nos jours mêmes, de ces mets succulents qui ne valent guère mieux : qu'on se rappelle les viandes faisandées et les fromages raffinés !

La Cochenille (*coccus cacti*, L.) rend aussi de grands services à l'industrie. C'est elle qui fournit le *carmin* employé par les peintres et cette teinture dite, dans le commerce teinture de cochenille. C'est un hémiptère originaire du Mexique où on le cultive sur une très grande échelle. On est parvenu, paraît-il, à l'acclimater en Algérie. Il s'en rencontre quelques espèces en Europe, notamment en Espagne et dans le midi de la France, mais elles ne paraissent pas donner une teinture aussi belle, un carmin aussi brillant que ceux que fournit la Cochenille du Mexique. Autrefois, on usait de la teinture de cochenille comme remède contre la coqueluche ; je ne sache pas qu'on la recommande de nos jours à cet effet.

La Cantharide, dont on compte plusieurs espèces, est employée avantageusement en pharmacie comme vésicant. On en faisait autrefois une consommation considérable. Les espèces que l'on rencontre dans le commerce sont propres au midi de l'Europe et de l'Asie et à l'Amérique du Sud. Nous avons cependant dans notre pays un insecte qui pourrait être utilisé de la même manière quoique à un degré moindre peut-être ; c'est un coléoptère qui ressemble beaucoup à la Cantharide vésicatoire d'Europe (*Litta vesicatoria*), dont il est d'ailleurs de la famille et du genre. Nos naturalistes le désignent sous le nom de Pomphopoie ou Litte bronzée, *Pomphopœa œnea*, *Lytta œnea*, Say.

Telles sont les principales espèces d'insectes qui aident à l'industrie et au commerce. Elles sont bien peu nombreuses,

comparées au nombre incroyable de ces petits êtres, si puissants, si intéressants et si peu étudiés ! Combien n'y en a-t-il pas d'autres que l'on pourrait exploiter, et qui, par leur travail incessant, fourniraient de nouveaux aliments pour nos tables, de nouveaux draps pour nos vêtements, de nouveaux remèdes aux maladies qui nous affligent ! Hélas ! l'insouciance nous accable ; on vit comme si l'on n'était pas de ce monde ; on ne s'inquiète pas de connaître ce qui nous entoure, et l'on traite de fous ceux qui s'occupent de ces choses.

Non ; puisque la terre est notre domaine, parcourons-la ; étudions les êtres qu'elle porte et sachons nous convaincre une bonne fois qu'il n'y a rien de méprisable ici-bas et que rien n'est indigne de notre attention. N'oublions pas que ce miel qui nous délecte, c'est un chétif insecte qui le fabrique ; n'oubliez pas, jeunes filles, que ces soies luxucuses dont vous faites vos toilettes, celle qui les a tissées, c'est une chenille que vous qualifiez de l'épithète : immonde. Soyons reconnaissants envers l'insecte chétif ; jeunes filles, remerciez l'immonde chenille !

(*A suivre*)

GERMAIN BEAULIEU.

UNE EXCURSION DANS LES HAUTES-ALPES

[Continué du volume précédent, page 187]

L'église, édifiée dans le style italien, est le seul monument que j'aie remarqué dans cette ville dont l'ensemble présente au voyageur un aspect intéressant.

De la place de la Paix au bas de la Gargouille, on jouit d'une fort belle vue sur les environs ; malheureusement il me faut renoncer à les visiter, étant obligé de rentrer au plus vite en Touraine. Le talc (ou craie de Briançon) est surtout employé pour le glaçage des papiers ; il constitue la prétendue

poudre de savon employée par les bottiers et les gantiers. Briançon exporte de la plombagine, des plantes et fleures médicinales. Il existe dans les environs quelques tanneries et lavages de laines.

La route pour la Touraine, sinon la plus courte, au moins la plus rapide, est de passer par l'Italie et le mont Cenis. Aussi, le lendemain de mon arrivée, je prends à six heures du matin la voiture faisant le service de Briançon à Aulx sur la ligne de Turin à Modane. La route taillée dans le roc à une grande hauteur passe sur la Durance et nous conduit d'abord aux Alberti, puis franchit près du bourg de la Vachette un affluent de la Clairée Durance. La route se développe en six longs lacets sur les flancs du mont Genève, et atteint enfin, par une pente très graduée, le plateau du col et le village du mont Genève, éloigné de onze kilomètres de Briançon et situé à 1860 mètres d'altitude. Le col est dominé au sud par une montagne arrondie des deux côtés de laquelle deux ruisseaux prennent leur source : la Durance Clairée et la Dorio Ripario.

Le col du mont Genève a sur presque tous les autres cols des Alpes l'immense avantage d'être entièrement garanti des vents du nord et des horribles tourmentes qui rendent les montagnes si dangereuses en hiver. Parfaitement exposé au midi, il jouit dans toute son étendue de l'action bienfaisante du soleil. C'est un plateau fertile et riant qui semble la continuation des vallées qui l'avoisinent ; il n'a rien à craindre des avalanches. Du reste rien ne le prouve mieux que l'existence du village sur le point le plus élevé du col, et combien ce passage des Alpes est relativement facile.

La route actuelle date de 1802 ; elle a été construite sous la direction du préfet Ladoucette, par les paysans de dix-huit communes briançonnaises que secondèrent les soldats de la garnison de Briançon. Pour perpétuer le souvenir de l'ouverture de cette route, un obélisque haut de 20 mètres fut construit à peu de distance du point de partage de la France et du Piémont, on croit que c'est par le mont Genève que pas-

sa Annibal. Un kilomètre après l'obélisque, on sort de France pour entrer en Italie, et l'on commence à descendre par une pente très douce dans la vallée de la Doire. La douane française est au village du mont Genève. Deux kilomètres plus loin, on arrive au village de Clavière où se trouve la douane italienne. Ce village est situé à l'entrée d'un beau plateau abrité au nord par le Chaberton (3138 mètres d'altitude) et au sud par le mont Janus, élevé de 2514 mètres. La pente devient de plus en plus rapide et la route décrit deux grands lacets, en descendant sur un mur de soutenement, coupé en deux endroits par des ponts-levis, et longeant un précipice au fond duquel la Dora descend en cascades. On atteint la cabane de Cazotte, puis la route pénètre dans une belle forêt de sapin,et descendant vers le ruisseau par un long zigzag tracé au pied des rochers blanchâtres du Chaberton, elle franchit le ruisseau et contourne la base du mont Clary, en partie boisé. Enfin nous arrivons à Césanne, petite ville placée à dix-neuf kilomètres de Briançon.

La descente sur le versant italien offre des points de vue beaucoup plus beaux que sur le versant opposé. Nous ne faisons que traverser cette petite ville toute italienne, qui n'a rien de remarquable ; et nous suivons une jolie vallée qui nous conduit, huit kilomètres plus loin, au bourg des Oulx où nous descendons à dix heures ; quatre heures nous avaient suffi pour franchir ce passage autrefois si difficile.

La petite ville d'Oulx, dont l'altitude est de 1066 mètres, est placée au confluent de la Doire et du torrent de Bardonnèche. Le chemin de fer en sortant d'Oulx quitte la vallée de la Doire pour entrer dans celle de Bardonnèche ; il passe au village de Boulard, puis traverse le tunnel de Royère, d'une longueur de 450 mètres, et celui de Rocca Tagliata qui en compte 290, avant d'arriver à Bardonnèche, qui est à vingt-six kilomètres d'Oulx. La vallée de Bardonnèche est séparée de celle de la Morienne par une chaîne de montagne qui s'étend du mont Thabor à l'ouest au mont Ambinà à l'est.

Le tunnel des Alpes est improprement appelé tunnel du mont Cenis ; car il en est éloigné de 27 kilomètres à l'ouest.

Il ne traverse pas non plus, comme on l'a répété, le massif du mont Thabor ; il passe à 13 kilomètres à l'est de ce pic, dont il est séparé par une crête percée de trois cols : de la Saume, de la Roue et de Fréjus (c'est au-dessous de ce dernier que passe le tunnel).

La longueur du tunnel est de 12,233 mètres 50c.; sa hauteur de 6, et sa largeur de 8. Voté le 18 août 1857, commencé le 31 août de la même année par le Piémont seul auquel la France s'associa le 7 mai 1862, le tunnèl des Alpes a été terminé en treize années. Commencé des deux côtés, la rencontre des deux galeries se fit le 26 décembre 1870, en plein schiste calcaire, à 5153 mètres 50c. de Modane et à 7080 mètres de Bardonnèche. L'inauguration eut lieu le 17 septembre 1871 avec le concours des autorités française et italienne.

L'orifice septentrional du tunnel est situé à 1158 mètres d'altitude. Le souterrain remonte sur une longueur de 6273 mètres, une pente de 22 millimètres par mètre ; puis il descend jusqu'à l'orifice sud, à 1291 mètres 50c. au-dessus du niveau de la mer. La différence de niveau entre les deux ouvertures est de 132 mètres. La crête de la montagne, entre le col de Fréjus et le col du Grand-Vallon, s'élève au-dessus du point culminant du tunnel à une hauteur verticale de 1600 mètres. Un aqueduc, haut de 1 mètre sur 1 mètre 20 centim. de largeur, ménagé sous la voie, sert à l'écoulement des eaux et, en cas d'éboulement, de chemin de sauvetage. Il règne dans le souterrain un courant d'air presque continuel, et la température la plus forte n'y dépasse pas 24 degrés. La traversée se fait en 25 minutes d'Italie en France, et en 45 minutes de France en Italie.

C'est à un habitant de ces montagnes, M. Médail, de Bardonnèche qu'est due la première idée de cette gigantesque entreprise. Frappé du peu de largeur de la chaîne dans cette partie des Alpes, il proposa, en 1832, au roi Charles-Albert de percer un tunnel entre son village et Modane. En 1845, le gouvernement sarde confia l'étude de cette idée à M. Maus, habile ingénieur belge, et au savant géologue A. Sis-

monda, qui reconnurent l'entreprise possible ; mais les moyens de perforation connus étaient insuffisants. Divers projets furent proposés qui furent également reconnus peu praticables. C'est alors que M. Sommeiller inventa sa belle machine perforatrice qui a servi au percement du tunnel. Le compresseur hydraulique permettait de pourvoir simultanément à la ventilation du tunnel, à la perforation du roc et au déblaiement des débris causés par les explosions des mines. L'aération de la galerie a été depuis obtenue par d'autres moyens : un ventilateur à force centrifuge horizontale, établi à Bardonnèche, et une machine composée de quatre grandes cuves aspirantes à Modane. M. Sommeiller n'a pas eu la satisfaction d'assister à l'inauguration de son œuvre ; il est mort deux mois auparavant.

C'est à Modane qu'a lieu le changement de wagon, et la visite des douanes française et italienne.

A partir de Modane, je suis revenu à Tours sans m'arrêter, et j'ai passé une nuit entière en chemin de fer ; c'est vous dire que je ne puis vous donner de détails sur des lieux que je n'ai vus que par les portières des wagons. De plus, la pluie nous a accompagnés de Modane à Chambéry, ce qui a rendu le voyage moins agréable et m'a fait voir le pays sous un jour peu favorable. Je suis passé au retour par Aix-les-Bains, Bourg, Mason, Chalons et Nevers ; vingt-quatre heures suffisent pour revenir de Briançon à Tours. Je ne vous en dirai donc pas plus long sur mon voyage, dont j'aurais voulu rendre le récit plus intéressant.

E. Gasnault.

Une lettre de faire part de la Smithsonian Institution, de Washington, nous apprend le décès de M. George Brown Goode, LL. D., assistant-secrétaire du National Museum des Etats-Unis.

Exposition internationale de Bruxelles en 1897

A la demande du Commissaire de la Section des Sciences

de l'Exposition de Bruxelles, nous publions volontiers l'avis suivant, qui intéressera probablement plusieurs de nos lecteurs.

" L'Exposition internationale qui doit s'ouvrir à Bruxelles en 1897, comprendra une Section internationale des Sciences divisée en sept classes : Mathématiques et Astronomie, Physique, Chimie, Géologie et Géographie, Biologie, Anthropologie et Bibliographie. Divers avantages sont accordés aux participants, qui n'auront notamment rien à payer pour les emplacements, et jouiront de réductions de taxes sur les transports par chemin de fer.

" A l'occasion de cette Exposition, le Gouvernement belge a mis au concours des séries de questions (Desiderata et Questions de concours), en affectant des primes en espèces aux meilleures solutions. Parmi ces concours, il s'en trouve un certain nombre formulés par la Section des Sciences et jouissant d'un ensemble de primes s'élevant à 20,000 francs.

" Des brochures contenant de plus amples explications sont à la disposition de tous ceux qui en feront la demande au Commissariat général du Gouvernement, 17, rue de la Presse, à Bruxelles."

UN SIGNE CERTAIN DE LA MORT

Il y a bien des gens qui craignent de se survivre.... dans le tombeau. Assurément, se voir d'avance enterré, par erreur, avant que l'on soit mort, ce n'est pas une perspective bien amusante. Aussi beaucoup de personnes s'intéressent vivement à la question des signes de la mort réelle.

Si vous placez les doigts, étendus et serrés les uns contre les autres, vis-à-vis la lumière du soleil, d'une lampe ou d'une bougie, vous apercevez, dans la ligne de jonction des doigts, la belle couleur vermeille du sang. Dans tous les cas de catalepsie ou d'autre genre de mort apparente, on aperçoit toujours cette couleur du sang ; mais, dans le cas de la mort réelle, ce signe disparaît absolument.

Voilà un moyen d'emploi facile, et dont il importe de vulgariser la connaissance.

L'Académie des Sciences, de Paris, qui avait proposé un prix, pour la découverte d'un signe infaillible de la mort et qui fût à la portée de tout le monde, a donné cette récompense à l'inventeur du procédé que nous venons de décrire.

———o———

Etude des Coccidæ

——

M. C.-H. Fernald, professeur de Zoologie au Massachusetts Agricultural College (Amherst, Mass.), se proposant de préparer une monographie complète des genres *Chionaspis* et *Pulvinaria*, de la famille des COCCIDÆ, prie lesentomologistes de lui envoyer des spécimens de ces genres, de toutes les parties de l'univers.

Les Coccides sont de tout petits Hémiptères, ressemblant beaucoup aux *poux des plantes*. Cette famille n'a presque pas été étudiée encore dans notre Province.

Nous signalons avec plaisir la demande de M. Fernald à la considération de nos entomologistes.

———o———

—Nos compliments à la *Sentinelle*, de Mattawa, Ont., qui a commencé dernièrement sa troisième année.

—L'*Indépendant*, de Fall River, Mass., a reproduit un extrait de la biographie de l'abbé Provancher, publiée dans notre dernière livraison, où il était question de l'attention que les évêques canadiens-français ont donnée de tout temps à la desserte régulière de nos compatriotes de langue anglaise.

———o———

PUBLICATIONS RECUES

——

—*Anales del Museo Nacional de Montevideo,* No VII. Montevideo, Uruguay.

—*Proceedings of the 8th Annual Meeting of the Association of Economic Entomologists.* Washington, 1896.

—Proceedings of the Boston Soc. of Nat. History : *Thomas Tracy Bouvé* ;—*List of Exotic Orthoptera described by S. H. Scudder.*

—Field Columbian Museum, Chicago : *Annual Report of the Director, 1895-96.*

—*The Steele, Briggs Seed Co's Catalogue, 1897.* 130 et 132 King St., E., Toronto, Ont. Beau catalogue, illustré à profusion, de graines de fleurs et de légumes, etc. Belle couverture en couleur.

—Nous avons reçu de la Librairie Langlais & Fils, de Québec, un joli calendrier pour 1897, avec carte géographique, très détaillée, de la Province de Québec. Cette maison annonce la publication prochaine d'une nouvelle édition de la *Semaine sainte notée.* MM. Langlais sont les éditeurs-propriétaires de la célèbre Série de Calligraphie canadienne, diplômée à l'Exposition de Chicago.

—*Le Canada ecclésiastique, Almanach-Annuaire du clergé canadien, pour 1897.* Cadieux & Derome, Montréal.

Toute l'organisation catholique du Canada est renfermée dans ce petit in-douze de 276 pages. En particulier, l'historique abrégé et l'état présent des 22 communautés d'hommes et des 41 communautés de femmes qui prient et travaillent dans notre patrie, sont du plus haut intérêt.—Tout le monde, mais spécialement le clergé et les hommes d'affaires, se serviront utilement, tous les jours, de cet Annuaire, que l'on vend au prix de 25 cts, chez tous les libraires.

———o———

FAUNE COLEOPTEROLOGIQUE AU MANITOBA

———

[Continué du volume précédent, page 190]

CERAMBYCIDÆ

Tragosoma Harrisii, Lec.

Asemum atrum, Esch.
Criocephalus agrestis, Kirby.
" obsoletus, Rand.
Phymatodes variabilis, Fab.
Merium proteus, Kirby.
Molorchus bimaculatus, Say.
Arhophalus fulminans, Fab.
Xylotrechus undulatus, Say.
Acmæops atra, Lec.
" pratensis, Laich.
Leptura saucia, Lec.
Strangalia............ ?
Psenocerus supernotatus, Say.
Monohammus scutellatus, Say.
" confusor, Kirby.
Pogonocherus penicellatus, Lec.
Saperda calcarata, Say,
" mœsta, Lec.

CHRYSOMELIDÆ

Donacia flavipes, Kirby.
Orsodachna atra, Ahr.
Zeugophora abnormis, Lec.
Cryptocephalus venustus, Fab.
" cinctipennis, Rand.
Pachybrachys atomarius, Melsh.
Xanthonia 10-notata, Say.
Adoxus vitis, Linn.
Chrysochus auratus, Fab.
Paria aterrima, Oliv.
Graphops pubescens, Melsh.
Prasocuris varipes, Lec.
Doryphora 10-lineata, Say.
Chrysomela scalaris, Lec.
" philadelphica, Linn.
" multipunctata, Say.
" elegans, Oliv.
Gastroidea polygoni, Linn.
Lina scripta, Fab.
Diabrotica 12-punctata, Oliv.
Trirhabda canadensis, Kirby.
Adimonia rufosanguinea, Say.

Galeruca decora, Say.
" notulata, Fab.
Disonycha punctigera, Lec.
" triangularis, Say.
Haltica bimarginata, Say.
" ignita, Ill.
" torquata, Lec.
Crepidodera helxines, Linn.
Systena frontalis, Fab.
" bitæniata, Lec.

(*A suivre*) GUS. CHAGNON.

LE

Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 2

Chicoutimi, Fevrier 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Biographie de l'abbé Provancher

Nous voulons terminer et faire imprimer au plus tôt le volume *Labrador et Anticosti*, que plusieurs journaux ont annoncé déjà à diverses reprises. Cet ouvrage, d'une étendue assez considérable, sera très probablement publié au mois de mai. Pour nous permettre de consacrer plus de temps à son achèvement, nous avons décidé d'interrompre durant quelques mois la rédaction de la notice biographique de feu l'abbé Provancher. Il nous sera facile, après le mois de mai, de reprendre le temps perdu, comme aussi de donner plus de travail personnel au NATURALISTE, que nous avons dû quelque peu négliger depuis un certain temps.

LECONS DE MICROBIOLOGIE

PRÉPARÉES POUR MES ÉLÈVES, D'APRÈS THOINOT ET MASSELIN

[Continué du volume précédent, page 183]

TROISIÈME LEÇON

CULTURE DES MICROBES—COLORATION DES MICROBES

Les microbes qui évoluent naturellement dans l'économie de l'homme et des animaux, dans les matières liquides pu-

trescibles, etc., sont susceptibles de vivre et de pulluler dans de véritables terrains artificiels que les microbiologistes ont composés et auxquels on donne le nom de *milieux de culture.*

Ces milieux de culture doivent, pour se prêter à la vie des microbes, remplir les deux conditions suivantes :

1o Ils doivent contenir les *principes nécessaires à la nutrition* de ces organismes.

2o Ils doivent être absolument *stériles*, c'est-à-dire ne contenir aucun germe avant leur ensemencement. Ajoutons enfin qu'ils doivent, sauf quelques cas exceptionnels, être *de réaction neutre ou légèrement alcaline.*

Le tableau ci-dessous résume la division systématique et pratique des milieux de culture.

MILIEUX DE CULTURE

MILIEUX LIQUIDES.—Bouillons. (Type le plus parfait de milieu de culture). Liquides minéraux, liquides végétaux : peu employés. Liquides organiques naturels (Lait, urine, humeur aqueuse, serum, etc., etc.)

MILIEUX SOLIDES.—Transparents : Gélatine, Gélore. Semi-transparents : Serum. Opaques : Pomme de terre, etc.

La technique des cultures diffère selon que celles-ci sont pratiquées dans tel ou tel milieu en ayant soin d'observer le plus scrupuleusement certaines règles, entre autres les deux citées plus haut.

Les cultures se font tantôt en présence de l'air, tantôt à l'abri de l'air, soit dans le vide, soit en présence d'un gaz inerte. Le premier procédé convient aux microbes aérobies (qui vivent en présence de l'air), le deuxième aux microbes absolument ou facultativement anaérobies (ceux qui se multiplient dans des milieux privés d'air et ceux qui vivent aussi bien en présence de l'air que sans air).

Les instruments d'un usage courant et général pour la culture des microbes sont les instruments de verrerie : Pipettes Pasteur, pipettes Chamberland, matras Pasteur, ballons, tubes à essai, vases à sérum. Il faut aussi des plaques de ver

re, des appareils pour la culture des microbes anaérobies, le four Pasteur, l'autoclave, fil de platine, lampe à alcool, etc., etc., etc.

Il est presque indispensable de savoir travailler le verre.

La récolte des produits à examiner, la préparation des milieux de culture, l'ensemencement de ces cultures, etc., tout doit être fait *aseptiquement*. C'est généralement là l'écueil où se heurtent les débutants.

Afin de faciliter l'étude et surtout les moyens de reconnaître les différents microbes, on les colore. Certains microbes prennent une certaine couleur, d'autres en prennent une autre. On se sert, pour la coloration des microbes, des matières colorantes dérivées de la houille (couleurs d'aniline) possédant un pouvoir tinctorial considérable. Weigert, Koch, Ehrlich, Gram, etc.,les ont étudiées ; et,remarquant pour certaines d'entre elles des propriétés électives vis-à-vis des microbes, sont arrivés à force d'études à trouver les méthodes de double coloration qui donnent de si beaux résultats.

Ehrlich a divisé les matières colorantes extraites du goudron en deux classes : la classe des *basiques* qui colorent les microbes et les noyaux des cellules organiques ; la classe des *acides* qui colorent surtout le protoplasma et qui ont pour celui-ci une propriété élective spéciale.

Prenons par exemple le microbe du farcin du bœuf, dont les pièces auront été préparées suivant la méthode de Weigert. Ce microbe apparaît sous forme d'un fin et long bacille coloré en *bleu*, au milieu des globules colorés en *rose*.

J.-A. COUTURE, M. V.

———o———

UNE JOURNEE A RIMOUSKI

Le 9 octobre dernier, j'eus l'occasion de passer la journée au joli petit village de Rimouski et y fus très intéressé par les plantes que j'y remarquai croissant spontanément dans les

champs, au bord des chemins, et le long du rivage du grandiose Saint-Laurent. Le fleuve a ici environ quarante milles de largeur et l'eau en est tout à fait salée de sorte que des espèces de plantes essentiellement maritimes croissent naturellement à Rimouski sur les rochers et le long des grèves sablonneuses.

C'était une belle journée, une journée type de cette saison charmante que nous appelons l'été de la Saint-Martin, où l'air est doux et chaud, où une brume vaporeuse voile légèrement tout le paysage, produisant d'agréables effets d'ombre et de lumière et adoucissant quelque peu l'éclat des teintes d'automne, rouge, pourpre et or, qui font la beauté de nos forêts canadiennes si bien connue dans tout le monde. Cette beauté se trouvait ce jour-là rehaussée encore par le fait qu'il était tombé une forte pluie le soir précédent et pendant la nuit.

Comme j'étais venu attendre l'arrivée du magnifique nouveau vaisseau à vapeur le " Canada, " de la ligne Dominion, je désirais rester aussi près du rivage de la mer que possible, et, grâce à la courtoisie de M. R. McFarlane, de la ligne Dominion, qui était aussi venu à la rencontre du vaisseau, je trouvai un logement très à portée dans la confortable maison de ferme où demeure le pilote bien connu, M. Pouliot. Nous nous trouvions être d'un jour trop tôt pour rencontrer le vaisseau ; quand nous nous levâmes le matin, nous fûmes donc enchantés de voir qu'il faisait un brillant soleil, et j'étais surtout aise d'avoir l'occasion de recueillir quelques-uns des trésors botaniques de la localité et d'examiner les terrains cultivés. Notre hôte eut l'obligeance de faire arracher à la charrue quelques-unes de ses pommes de terre, afin que nous pussions constater quel degré d'excellence cette importante récolte atteint à Rimouski. Les tubercules étaient certainement très abondants, d'une bonne forme et remarquablement exempts de toute maladie.

Les cultivateurs étaient occupés à charger sur le rivage de grandes quantités d'herbe marine et à les transporter sur leurs champs où ils en formaient de gros tas rouges et bruns

En examinant ces tas, je trouvai qu'ils consistaient presque exclusivement en deux espèces de varechs que M. le professeur Macoun a déterminées pour moi. Voici leurs noms :

1o *Fucus furcatus*, espèce brun-foncé dont les frondes très ramifiées sont fournies de nombreuses vessies pleines d'air qui les font flotter facilement.

2o *Rhodomenia palmata*, à grandes frondes minces très étalées d'un cramoisi-feu foncé.

Les cultivateurs ont reconnu par expérience que ces plantes marines constituent un approvisionnement d'excellente matière fertilisante, qui convient parfaitement à leurs terres et leur fait obtenir des récoltes très rémunératrices pour leur peine. L'examen scientifique fait aussi voir que cette confiance est bien fondée. Dans le rapport du chimiste des Fermes expérimentales de l'État pour 1894, à la page 168, M. F.-T. Shutt publie une analyse d'où il ressort qu'une tonne de la matière fraîche contient les taux suivants des trois constituants les plus importants de la nourriture des plantes : Azote, environ 9 $\frac{1}{3}$ livres ; acide phosphorique, environ 2 1/5 livres ; potasse, 40 $\frac{1}{2}$ livres.

Il dit aussi :

" Cette herbe marine doit être considérée comme un engrais précieux à cause de la potasse et de l'azote qu'elle contient. La facilité avec laquelle cette plante se décompose dans le sol, mettant ainsi en liberté ces constituants sous une forme où ils sont immédiatement assimilables par les plantes, en augmente grandement la valeur. C'est essentiellement un engrais potassique, bien que dans une certaine mesure on puisse l'appeler engrais complet. Pour les cultures en général, cependant, on pourrait y ajouter comme supplément de la poudre d'os, qui fournirait de l'acide phosphorique. C'est une matière excellente pour les composts ; mais on peut, si on le préfère, l'appliquer tout de suite sur la terre. Comme engrais vert, elle augmenterait beaucoup la proportion d'humus du sol et sans aucun doute améliorerait la texture physique du sol.

" On en obtiendrait les meilleurs résultats dans un sol ouvert, poreux et chaud. On peut l'appliquer à raison de 20 à 30 tonnes à l'acre.

" Pour éviter la dépense qu'entraînerait le transport de beaucoup d'eau inutile, il est préférable de laisser l'herbe marine sécher en partie sur le rivage, avant de la transporter sur les champs.

" En faisant brûler l'herbe marine, la matière organique contenant l'azote est détruite, mais la cendre, ou matière minérale, retient l'acide phosphorique et la potasse, et elle est beaucoup plus riche en potasse que les cendres de bois ordinaires.

" Si la ferme est à une distance de la côte telle que l'usage de cette matière à l'état frais soit trop coûteux, on trouvera plus économique de renoncer à la matière organique et à l'azote, et de réduire l'herbe marine en cendre, dont une tonne contient environ 400 livres de potasse et 20 livres d'acide phosphorique, dans la supposition que la cendre contient 15 pour cent d'humidité. "

On peut attribuer à l'emploi de de cet engrais, qui est à la portée de tous, les fortes récoltes de magnifiques pommes de terre lisses, sans trace de gale, que nous voyions partout et de la qualité desquelles la bonté de notre hôtesse nous mit à même de juger.

Je fus très frappé du caractère différent des mauvaises herbes et des plantes ordinaires de la contrée. Elles étaient d'un type beaucoup plus européen que celles de l'Ontario. Plusieurs m'étaient étranges comme mauvaises herbes. Bon nombre étaient des plantes d'Europe qu'on rencontre parfois, il est vrai, dans les terrains cultivés de l'Ontario, mais jamais en grande abondance, tandis qu'ici leur pousse était luxuriante ; et leur profusion témoignait de leurs qualités agressives.

Dans les champs de pommes de terre et autres plantes-racines, se montraient de tous côtés les plantes d'un vert jaunâtre pâle de l'euphorbe réveille-matin (*Euphorbia helioscopia*) et les fleurs bleues de la petite buglosse (*Lycopsis arvensis.*)

En non moindre abondance étaient le séneçon vulgaire et la bourse-à-pasteur. Partout se dressaient les tiges élancées de la vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*) et des deux laitrons, le lisse et l'âpre (*Sonchus oleraceus* et *S. asper*). On

remarquait facilement, quoique plus clair-semées, des plantes de camomille fétide (*Anthemis cotula*), de vélar giroflée (*Erysimum cheiranthoides*) et du malodorant tabouret des champs (*Thlaspi arvense*), ce fléau exécré à juste titre au Manitoba, car on l'y a laissé envahir le pays au point qu'il a fallu dans cette province faire des lois contraignant les cultivateurs à le détruire, sinon leurs récoltes sont fauchées vertes ou enfouies par un labour, de sorte que leurs voisins ne soient pas exposés à souffrir des effets de leur négligence. La silène noctiflore déployait encore ses fleurs rose-jaunâtre, et sur le bord des champs on voyait l'épineuse ortie royale (*Galeopsis Tetrahit*). Le terrain disparaissait presque entièrement par place sous un vert tapis de mouron des oiseaux (*Stellaria media*) et en d'autres endroits était hérissé de touffes de sétaire verte. Je recueillis quelques spécimens de fumeterre officinale (*Fumaria officinalis*), de rubéole des champs (*Sherardia arvensis*) et de bec-de-héron (*Erodium cicutarium*), trois plantes toutes très rares dans l'Ontario.

Après déjeuner, nous nous décidâmes à descendre en voiture jusqu'à la Pointe-au-Père afin de voir le phare et de faire visite à l'affable officier du poste des signaux, M. McWilliams,—qui nous accueillit avec la plus courtoise hospitalité. Ce fut en même temps pour moi une occasion de faire plus ample connaissance avec la flore des environs et je fus heureux d'en profiter. Les plantes au bord du chemin présentaient le même cachet européen. De loin en loin de sombres masses de tanaisie (*Tanacetum vulgare*) indiquaient où autrefois s'élevait une maison maintenant disparue ; et entre autres plantes échappées de jardins ou restes de culture antérieure, je remarquai la mauve crépue (*Malva crispa*) aux raides épis, la grande absinthe (*Artemisia Absinthium*) en gros bouquets et le cumin (*Carum carvi*) en larges touffes ; dans un endroit la grande éclaire (*Chelidonium majus*) croissait à côté du cresson alénois (*Lepidium sativum*.) Le silène vésiculeux (*Silene inflata*) et l'herbe de Saint-Jean (*Artemisia vulgaris*) étaient bien établis, ainsi que les mauvaises herbes plébéien-

nes la bardanette (*Echinospermum Lappula*), le sénevé (*Brassica Sinapistrum*) et la traînasse (*Polygonum aviculare.*) Les trois trèfles hybride, rampant et rouge étaient communs partout, aussi bien que la minette (*Medicago lupulina*), qui leur est alliée de près. Dans les jardins, et apparemment cultivés pour leurs fleurs, étaient les mélilots blanc et jaune (*Melilotus alba, M. officinalis*) et la mauve silvestre, et fréquemment le long des chemins la moins brillante mauve à feuilles rondes. Çà et là dans les champs se voyaient des bouquets de chou champêtre (*Brassica campestirs*), plante qu'on distingue aisément du sénevé par ses tiges parfaitement lisses et glauques et par ses siliques portées sur de grêles pédicelles plus écartés de la tige que ceux du sénevé ; cette dernière plante est plus commune et se reconnaît à ses tiges hispides et violacées aux nœuds. Dans bien des champs, des taches du très pernicieux laitron des champs (*Sonchus arvensis*), comme elles font partout ailleurs, disputaient pied par pied la place aux cultures et gagnaient rapidement du terrain. Le long des bords des fossés je remarquai que l'agrostis des chiens (*Agrostis canina*) était en certains endroits presque aussi commune que l'agrostis vulgaire ou franc-foin ; c'est une espèce plutôt plus petite dans toutes ses parties, mais elle s'en distingue au premier coup d'œil par l'arête qui surmonte ses fleurs.

Les prairies avaient aussi leur contingent de mauvaises herbes caractéristiques. Bien trop nombreuses, quoique la saison fût déjà si avancée, étaient les brillantes fleurs de la grande marguerite (*Chysanthemum Leucanthemum*) ; et çà et là on pouvait voir des fouillis de vesce multiflore (*Vicia cracca*) ou les fleurs tardives de la mille-feuille (*Achillea Millefolium*). Les graminées qui paraissaient prédominer tant dans les prairies que le long des chemins étaient le mil ou timothy (*Phleum pratense*), le franc-foin, utile dans les terrains bas, et le paturin des prés (*Poa pratensis*), l'une des plus riches graminées de pâturage. On voyait souvent le long des sentiers le vert vif du petit paturin annuel (*Poa annua*).

Les mauvaises herbes les plus communes dans les jardins étaient les laitrons lisse et âpre, en beaucoup trop grande abondance, le chiendent (*Agropyrum repens*), partout si agressif et persistant. La spargoute (*Spergula arvensis*) avait pris pied en deux ou trois endroits.

(*A suivre*)

JAMES FLETCHER.

Nouveaux noms d'Hyménoptères

Notre ami le Prof. T.-D.-A. Cockerell, de Mesilla (New Mexico), nous a informé que les noms *Odynerus truncatus* (Naturaliste canadien, Vol. 22, p. 158,) et *Anthophora nigrocincta* . (id., p. 172), donnés par l'abbé Provancher à des espèces nouvelles dont nous avons publié la description il y a deux ans, avaient été appliqués antérieurement à d'autres hyménoptères.

M. Cockerell nous ayant manifesté le désir de voir le nom spécifique *Provancheri* donné à l'*Odynerus* qu'il s'agit de renommer, nous adhérons cordialement à cette proposition de rendre hommage à la mémoire de notre regretté Maître. Donc l'*Odynerus truncatus*, Prov., sera désormais connu sous le nom suivant : **Odynerus Provancheri,** Cockerell.

Quant à l'espèce d'*Anthophora* à laquelle il faut aussi donner un nouveau nom spécifique, celui de *flavocincta* remplacera parfaitement le nom de *nigrocincta*, Prov. Et il faudra, à l'avenir, la désigner ainsi : **Anthophora flavocincta,** Huard.

On devra faire les corrections nécessaires aux pages 158 et 172, vol 22 du *Naturaliste.*

FAUNE COLEOPTEROLOGIQUE AU MANITOBA

[Continué de la page 16]

CHRYSOMELIDÆ

Odontota nervosa, Panz.
Coptocycla aurichalcea, Fab.
" guttata, Oliv.
Chelymorpha argus, Licht.

BRUCHIDÆ

Bruchus discoideus, Say.
" fraterculus, Horn.

TENEBRIONIDÆ

Eleodes tricostata, Say.
Nyctobates pennsylvanica, Deg.
Upis ceramboides, Linn.
Tenebrio molitor, Linn.
" tenebrioides, Beauv.

CISTELIDÆ

Mycetochares fraterna, Say.

ANTHICIDÆ

Corphyra punctulata, Lec.
Anthicus coracinus, Lec.

MELOIDÆ

Macrobasis unicolor, Kirby.
Epicauta ferruginea, Say.
" trichrus, Pall.

RHYNCHITIDÆ

Rhynchites æneus, Boh.

CURCULIONIDÆ

Sitones flavescens, Marsh.
" tibialis, Hbst.
Lepyrus geminatus, Say.
Listronotus squamiger.

Macrops vitticollis, Kirby.
Hylobius pales, Hbst.
Dorytomus brevicollis, Lec.
" Mannerheimii, Germ.
Anthonomus signatus, Say.
" sycophanta, Walsh.
Elleschus bipunctatus, Linn.
Tychius tectus, Lec.
Cœliodes acephalus, Say.
Centorhynchus angulatus, Lec.
Centrinus strigatus, Lec.
Balaninus obtusus, Blanch.

GUSTAVE CHAGNON.

Recensement du monde animal (1)

(De la *Revue scientifique*, reproduit par le *Recueil de Médecine vétérinaire* de Paris.)

Les collaborateurs du *Zoological Record* ont dressé, il y a peu de temps, un tableau indiquant approximativement le nombre des espèces animales vivantes. Voici les chiffres qu'ils ont obtenus :

Mammifères	2,500
Reptiles et Batraciens	4,400
Tuniciers	900
Brachiopodes	150
Crustacés	20,000
Myriapodes	3,000
Echinodermes	3,000
Cœlentérés	2,000
Protozoaires	6,100
Oiseaux	12,500
Poissons	12,000
Mollusques	50,000
Bryozoaires	1,800
Arachnides	10,000
Insectes	230,000
Vermes	6,150
Spongiaires	1,500
Total	366,000

(1)—Nous devons à l'obligeance du Dr J.-A. Couture la communication cet intéressant tableau.

PROMENADE AU FOND DE L'OCEAN

D'abord, avant de descendre au fond de la mer, il faut s'habiller chaudement : car il y fait froid. La température y est celle du *freezing point*, et même elle est parfois encore plus basse.

Ensuite, il faut se " blinder " solidement. Car, à cause de la masse des eaux supérieures, la pression est énorme au fond de la mer : c'est-à-dire que la pression augmente d'une tonne par pouce carré pour chaque millier de brasses que l'on descend. A 2500 brasses, la pression l'emporte déjà de trente fois sur la force de la vapeur d'une locomotive attelée à un train de chemin de fer. C'est joliment fort !

Les poissons qui vivent dans une pression aussi considérable, sont faits exprès pour cela. Voilà tout ! C'est au point que si l'un de ces monstres marins se trouve, par accident de chasse, à sortir de la zone pour laquelle il est constitué, sa vessie natatoire se gonfle démesurément : et le pauvre animal ne peut plus redescendre. Bien plus, il monte de plus en plus, malgré lui, c est-à-dire qu'il *tombe en haut*, et ne tarde pas à périr violemment longtemps avant d'arriver à la surface de la mer.

Il n'y a pas besoin d'emporter de lunettes à verres fumés : car, là-bas, il n'est plus question de la lumière du soleil. Inutile aussi de se munir d'un fanal. C'est parfaitement éclairé par la phosphorescence de maints animaux, qui nagent dans ces profondeurs comme des vaisseaux somptueusement illuminés.

Voilà, en abrégé ce que la science nous apprend du fond de la mer ; et sans doute elle n'en sait pas encore grand'chose.

Mais cela suffit pour nous faire voir que le Dieu Tout-Puissant a su parfaitement organiser son œuvre dans tous les détails. On s'en doutait bien !

———o———

SUR L'ETUDE DES SCIENCES NATURELLES(1)

I

Les sciences naturelles, on le sait, n'ont été ajoutées au programme des études, tant profanes que cléricales, qu'à une date relativement récente. Depuis la Renaissance et presque jusqu'à nos jours, on n'entendait guère par éducation libérale qu'une "éducation classique", c'est-à-dire l'étude de l'histoire, de la littérature et de la langue des Grecs et des Romains. Déjà les sciences avaient poursuivi depuis plus d'un siècle leur marche triomphale, qu'on les regardait encore comme une spécialité (2). La France fut la première à leur faire une place dans le programme ordinaire de ses écoles et de ses collèges. L'Allemagne suivit; après elle, l'Angleterre. Les habiles plaidoiries de Huxley, tendant à faire admettre la science dans le courant moderne, sont encore dans toutes les mémoires. Inutile de dire avec quel succès Huxley et les siens ont gagné leur cause devant le public. Chacun sait quelle autorité grandissante ont pris leurs réclamations d'abord timides, et quelle influence sur l'éducation des jeunes. Dans quelle mesure la victoire leur restera-t-elle? Il ne nous appartient pas de le dire ici. Aujourd'hui la transformation s'est accomplie partout; partout une place a été faite aux sciences dans l'éducation nos savants la veulent même toujours plus grande. Chaque pouce de terrain est chaudement disputé, et les différents compromis sur lesquels s'est fait jusqu'ici l'accord ressemblent bien plus à une trêve armée qu'à une paix définitive. Ce qui est sûr, c'est que les sciences ne reculeront pas, et que leur part désormais ne saurait être diminuée; il est presque cer-

---

(1)—Nous sommes heureux de trouver enfin de l'espace pour reproduire, ce mois-ci et les suivants, une remarquable étude qui fut publiée en anglais, il y a quelque temps, dans l'*American Ecclesiastical Review*, et, traduite en français, dans l'*Enseignement chrétien* de Paris. Ce mémoire intitulé *Clerical Studies* a pour auteur M. Hogan, le Sulpicien qui fonda le grand Séminaire de Boston. RÉD.

(2).—Voir l'intéressant livre de l'abbé SICARD : *les Etudes classiques avant la Revolution*.

tain qu'elle s'élargira encore. Déjà les sciences naturelles absorbent, à notre époque, une plus grande part de l'activité intellectuelle que toutes les autres branches du savoir humain mises ensemble. Et il n'y a là rien de surprenant, puisqu'elles révèlent chaque jour à l'homme de nouveaux résultats, lui donnant plus de puissance sur les forces de la nature, et éveillant en lui tant d'espérances qu'il n'eût osé en rêver. Aussi ne pourra-t-on désormais les bannir de l'éducation,pas plus que de la vie. Cette considération est pour nous décisive. Aussi longtemps que les sciences naturelles feront partie d'une éducation libérale, elles auront leur place marquée dans toute éducation préparant au sacerdoce.

II

Au reste, il n'est pas à souhaiter qu'il en soit autrement. Les sciences n'eussent-elles pas encore obtenu dans l'éducation la place qu'elles revendiquent, qu'il serait de notre devoir de la leur donner. Quelque opinion que l'on professe sur la valeur de la culture scientifique comparée à la culture littéraire comme moyen de gymnastique intellectuelle, on ne peut méconnaître que les sciences n'aient un grand rôle à jouer dans la formation générale de l'esprit. Les mathématiques apportent en premier lieu à une jeune intelligence la notion de vérités logiquement déduites et enchaînées, et donnent, à tous leurs degrés, une impression de certitude, un sentiment de force intellectuelle que l'on ne retrouve dans aucun autre genre de connaissances ; mais c'est ensuite le privilège incontestable des sciences naturelles d'élargir et de fortifier l'esprit. Elles éveillent tour à tour et aiguisent chacun des sens ; elles développent la puissance de l'attention ; elles guérissent l'esprit du vague et de l'à peu près ; elles l'habituent à observer de près, à comparer les objets, à remarquer leurs ressemblances et leurs différences, à classifier,

à généraliser, à conclure prudemment, et, autant que possible, à vérifier tout résultat.

(*A suivre*)

J. HOGAN,
Prêtre de Saint-Sulpice.

Dans la Presse

Nous remercions de tout cœur nos confrères *Le Progrès du Saguenay*, le *Trifluvien*, la *Sentinelle*, l'*Enseignement primaire* et l'*Indépendant* (Fall River, Mass.), qui ont bien voulu signaler, et cela en termes trop bienveillants, le commencement de notre 24e année ; et la *Minerve*, la *Vérité*, le *Spectateur*, le *Trifluvien* et le *Courrier de Charlevoix* qui ont l'obligeance de publier le sommaire de nos livraisons.

—*Le Citoyen, organe des ouvriers*, est un beau grand journal quotidien publié à St-Roch de Québec (331, rue St-Joseph) ; prix d'abonnement, $3.00 par année. Le Directeur du NATURALISTE a trop de raisons personnelles de s'intéresser à Saint-Roch de Québec, pour ne pas souhaiter les meilleurs succès à l'organe de cette importante partie de Québec.

PUBLICATIONS RECUES

—*Vick's Floral Guide* (James Vick's Sons, Rochester, N. Y., U. S.) Brochure de 112 pages. 10 cents l'exemplaire.

—*Maule's Seed Catalogue* (Wm Henry Maule, 1711 Filbert Street, Philadelphia, Pa., U. S.) 96 pages.

—*Spring Catalogue of Seeds, Bulbs and Plants* (John Lewis Childs, Seedsman, Floral Park, Queens Co., N. Y., U. S.) 144 pages.

Ces trois Catalogues de graines de fleurs et de légumes, et de plantes d'ornement, sont de véritables bijoux : couverture en chromolithographie, innombrables illustrations en couleurs et en noir. En outre, directions pour la culture de toutes ces plantes.

—*Bargains—Roses, Plants, Bulbs, Seeds* (L. Templin & Sons, Calla, Ohio, U.S.) Plantes à 4, 5 et 6 cents ! Graines à moitié prix !

—Chicago Academy of Sciences : *39th Annual Report for the year* 1896.

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 3

Chicoutimi, Mars 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Le Maringouin et ses ennemis

Je le connais, celui-là ! C'est un compagnon d'enfance. Il fut un temps où l'Isle-Verte—qui compte le Fondateur du *Naturaliste* parmi ses curés—était non seulement le chef-lieu du comté, mais semblait être, en outre, la *maison mère* de ces myriades de petites créatures du bon Dieu qui s'appellent moustiques, cousins, maringouins.

L'été, nous le passions en état de siège. Il n'y avait pas une fenêtre, pas une porte qui n'eût sa "moustiquaire", pas une maison qui ne possédât sa casserole à feu et sa boîte de colophane. Le jour, encore, tout allait bien. Mais le soir, quand le soleil descendait dans le fleuve, au retour des vaches à la ferme, un nuage endiablé de moustiques s'abattait sur le village, *musique en tête*. Alors notre supplice commençait. —Vite la casserole!—Il fallait y faire du feu, jeter la colophane en poudre sur les tisons, et recouvrir le tout d'une herbe dont l'Isle-Verte est aussi riche que fière, l'*herbe Saint-Jean*.

De chaque véranda ou de chaque perron s'échappaient des colonnes de fumée blanche qui tenait le gros de l'ennemi en respect et donnait au village un air de camp de bivouac.

Mais les choses ont bien changé depuis. Le drainage des terres avoisinant le fleuve a détruit pour jamais tous les *noviciats* de ces diptères némocères et paralysé leur multiplication.

5—Mars 1897.

***

Cosmopolite avant tout, s'acclimatant au soleil de toutes les latitudes, s'acharnant à toutes les peaux sans distinction de couleurs, le moustique est devenu un familier pour l'homme.

On a beaucoup parlé de lui. Parmi ceux qui ont pris la parole à son sujet, viennent en premier lieu les victimes du moustique, ceux à qui ses familiarités, ses morsures, ont arraché des cris de colère ou de douleur, toujours suivis d'un désir de vengeance. Pour ceux-là, le moustique est un petit malfaiteur, un bourreau de l'humanité, un parasite insolent et cruel qu'un adroit revers de main, le surprenant à satisfaire ses sanguinaires appétits, doit faire rentrer dans le néant.

Mais une autre partie du genre humain a parlé du moustique : c'est le corps scientifique, c'est le naturaliste qui aime la nature dans toute sa variété. Le chétif insecte échappé des mains de ses nombreux persécuteurs, a été recueilli avec égard et placé sous les yeux émerveillés du savant. Grossi encore par les verres d'optique, il s'est laissé analyser, disséquer, classifier. Et comme toute autre créature du bon Dieu, il est un chef-d'œuvre qui proclame dans sa sphère les merveilles du Naturaliste suprême.

Le moustique se rencontre sous tous les régimes de gouvernement : républicain aux Etats-Unis, royaliste en Europe, libre aux pôles, esclave sous l'équateur. Il forme tout de même une curieuse famille. Vous allez voir ! Chez les cousins, c'est le sexe faible qui devient le sexe fort. Le mâle en effet est inoffensif aux bêtes et aux gens, il vit du nectar des fleurs, et vous le reconnaîtrez à ses antennes plumeuses.

C'est la femelle qui guerroye et porte l'épée, c'est elle qui nous incommode. On a dit à son sujet que sa terrible passion pour le sang n'est pas naturelle, mais une habitude acquise.

150 espèces de la famille des Culicides nous sont connues, toutes ayant le commun instinct de piquer, avec des nuances de raffinement et d'habileté. La femelle, aux antennes

poilues, est munie d'un suçoir corné, garni de deux palpes articulées et velues et de cinq aiguillons les plus fins, les mieux affilés. Aidée de ces instruments, elle tire le sang de ses victimes avec une dextérité à rendre jaloux maints chirurgiens. Ce qu'on en voit n'est que l'étui des pièces à percer la peau pour sucer le sang. L'étui cylindrique, terminé par un petit bouton, est fendu dans toute sa longueur de manière à pouvoir s'ouvrir : il renferme un faisceau de cinq aiguillons. En enfonçant ces aiguillons dans la chair, l'étui se courbe, d'abord en arc, puis se plie en deux, la moitié inférieure étant alors appliquée contre sa moitié supérieure.

La propagation du moustique, son développement est en raison directe des conditions plus ou moins favorables dans lesquelles il se trouve. Quelle est donc la condition hygiénique favorable à la propagation de ce cher être ? demanderez-vous, honorable lecteur. Votre question ne laisse pas de m'embarrasser, mais m'appuyant sur les observations déjà faites et *toutes écrites*, je dirai qu'il est évident que, manquant d'eau, ces insectes ne sauraient exister—l'eau étant leur atmosphère.

Toutefois, c'est sous les tropiques que l'on trouve les plus grandes espèces. Ça n'empêche pas d'autres espèces moins frileuses d'habiter les pays des neiges et des glaces éternelles. Aussi loin que l'homme a pu pénétrer vers le pôle, des hordes de moustiques aventuriers l'y avaient devancé.

Et si quelques-uns d'entre eux affectionnent les régions basses, les vallées, il en est d'autres qui atteignent le sommet des montagnes. Ils ont exploré les glaciers de la Suisse, et, dans les Adirondacks, on les a rencontrés à 2000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

La femelle du moustique dépose ses œufs dans une mare d'eau, agglutinés entre eux par une substance qu'elle sécrète et fixés soit à une feuille soit à un débris flottant. 350 œufs environ sont déposés en même temps et disposés de telle sor-

te que ni le vent, ni la pluie, ni la neige ou la glace ne nuisent à leur développement.

Voici une expérience que chaque amateur peut faire en été. Tenez un baquet rempli d'eau dans un jardin ; au bout de quelques semaines on verra de petites larves noires qui viennent respirer à la surface. Elles sont munies de mandibules hérissées et frangées, destinées à les soutenir dans l'eau la tête en bas.

Trois semaines à peu près elles demeurent ainsi, venant de temps à autre respirer à la surface ; et pour cela, elles dirigent un peu au-dessus de l'eau l'ouverture d'un tuyau qui part du dernier anneau ; mais la plus grande partie de ce temps, elles le passent au fond de l'eau, à se nourrir de matières mortes et de nombreux microbes qui peuplent les eaux stagnantes, se rendant ainsi utiles à l'homme en détruisant les germes de fièvres. Gentil maringouin, que ne restes-tu toute ta courte vie cette petite larve noire, passant ton existence au fond de nos étangs, dans cet humble mais bienfaisant travail ? Tu mériterais une colonne.

Mais voici bientôt venu le temps où la petite larve rejetant son enveloppe devient chrysalide. Son corps s'est developpé, deux larges pédales qu'elle déploye à volonté lui permettent de voyager dans l'eau, et l'on peut voir la chrysalide flotter à la surface pour aspirer l'air pur par deux cornets en oreilles d'âne placés à ses extrémités ; puis quand l'eau est agitée, l'arrière-train se déroule et la nymphe se laisse aller à vau-l'eau. Dans cet état, l'insecte ne prend d'autre nourriture que l'air qu'il respire. La transformation finale arrive bientôt. En gonflant sa tête il oblige la peau de se fendre entre ses deux appareils respiratoires ; cette fente s'allonge, l'insecte sort la tête, puis les rugosités de sa dépouille lui donnent de l'appui. Il ressemble alors à un mât de bateau ; cet instant est critique : si l'eau entrait dans la coque, il serait noyé, mais ses pattes se dégagent, il peut s'appuyer sur l'eau faire sécher ses ailes enfin prendre son essor tandis que perdant l'équilibre le bateau coule à fond.

Telle est l'histoire du moustique, commencée *ab ovo*, jusqu'à sa parfaite formation.

(*A suivre*)

L'abbé EMILE-B. GAUVREAU

UNE JOURNEE A RIMOUSKI

(Continué de la page 25)

Je remarquai, dans une pièce de prairie marécageuse, deux plantes intéressantes qui ont été introduites d'Europe en Canada et qu'on rencontre maintenant en maints endroits le long du Saint-Laurent, depuis Québec jusqu'à l'Atlantique ; ce sont la cocriste *(Rhinanthus Crista-galli)* et la jolie petite casse-lunettes *(Euphrasia officinalis)*. Tout à côté de la Pointe au-Père, dans un petit marais à sphagnes, je fus charmé par une trouvaille intéressante, la variété *Vlasoviana* de la pédiculaire des marais *(Pedicularis palustris)*, que je n'avais encore jamais vue vivante. Les plantes avaient probablement été broutées quelque temps auparavant par le bétail ; mais plusieurs grandes fleurs se dressaient en bouquets un pouce ou deux au-dessus de la mousse. Alentour croissaient des saules nains, le piment royal *(Myrica gale)* et le thé du Canada *(Spirœa salicifolia)*.

Arrivé au rivage, je recueillis nombre de nouveaux trésors. Tout près du phare une grande touffe d'*Artemisia Stelleriana*, plante certainement échappée de quelque jardin, végète vigoureusement. Maintes espèces de plantes étaient distinctement caractéristiques des bords de la mer : le glaux maritime, la roquette de mer (*Cakile americana*) à feuilles charnues et succulentes, et en grand nombre, l'épineuse soude (*Salsola kali*), intéressante en raison de son étroite affinité avec la mauvaise herbe si redoutée de l'Ouest, connue maintenant sous le nom de " charbon de Russie " (*Salsola kali, var. Fragus*). Tout près se trouvaient de grands espaces couverts

d'iris de Hooker et d'argentines (*Potentilla anserina*). Çà et là se faisaient remarquer par leur beau feuillage glauque des touffes de mertensie maritime, et tout le long du rivage, juste au-dessus du niveau de la marée haute, étaient des massifs du précieux élyme des sables (*Elymus arenarius*), graminée qui a été très employée pour lier les sables au bord de la mer, des lacs et des rivières. L'arroche hastée (*Atriplex hastata*) étalait ses branches sur le sable, et parmi les rochers humides d'eau salée croissaient la salicorne herbacée, le plantain maritime, la spergulaire saline et une forme diminutive de sétaire verte ; à une plus grande distance du bord de l'eau la sagine noueuse (*Sagina nodosa*) garnissait les crevasses des rochers, ainsi qu'une autre espèce dont j'eus beaucoup de plaisir à trouver d'excellents spécimens portant fleurs et fruits, la potentille de Pennsylvanie. D'après ce que me dit M. le professeur Macoun, la forme qui se rencontre ici est le vrai type de l'espèce, tandis que la forme des " prairies " de l'Ouest ordinairement ainsi appelée est la variété *strigosa* de Pursh. Le céraiste des champs (*Cerastium arvense*) était commun le long des sentiers au bord de la mer près de l'embranchement du chemin de fer Intercolonial qui aboutit au village. Je trouvai aussi un assez grand nombre de plantes d'une délicate petite espèce de Légumineuse, la vesce velue (*Vicia hirsuta*.)

Je cherchai en vain le beau séneçon faux-arnica (*Senecio Pseudo arnica*), que M. André Bôdy, de Québec, avait recueilli ici l'été dernier. Il y a sans doute un grand nombre d'autres plantes intéressantes que je n'ai pas su découvrir dans ma visite précipitée. A juger par ce que j'ai vu de la localité, je suis persuadé qu'elle serait un champ des plus fertiles pour les recherches d'un botaniste.

En parcourant la liste des 77 espèces que j'y ai recueillies en quelques heures de temps, je remarque que 74 sont des espèces qu'on trouve en Europe aussi bien qu'en Canada, ou bien qui ont été introduites d'Europe en Canada, et en outre que 60 sur les 77 ont été nommées par le grand Linnée.

Les trois espèces essentiellement américaines sont les suivantes : la roquette de mer, la potentille de Pennsylvanie] et l'iris de Hooker.

Liste de plantes recueillies entre Rimouski et la Pointe-au-Père, P. Q.

(9 OCTOBRE 1896)

AU BORD DES CHEMINS

Chelidonium majus, L.
Silene inflata, Sm.
Malva crispa, L.
" rotundifolia, L.
Medicago lupulina, L.
Trifolium pratense, L.
" repens, L.
" hybridum, L.
Vicia hirsuta, Koch.
Carum carui, L.
Cichorium intybus, L.
Tanacetum vulgare, L.
Echinospermum Lappula, Lehm.
Chenopodium botrys, L.
Polygonum aviculare, L.
Agrostis canina, L.
Poa annua, L.

AU BORD DE LA MER

Cakile americana, Nutt.
Cerastium arvense, L.
Spergularia Salina, Presl.
(Buda marina, Dumort.)
Sagina nodosa, E. Meyer.
Potentilla Pennsylvanica, L.
Glaux maritima, L.
Mertensia maritima, Don.
Euphrasia officinalis, L.

Plantago major, L.
" maritima, L.
Atriplex patula, L. var. hastata, Gray.
Salicornia herbacea, L.
Salsola kali, L.
Iris Hookeri, Penney.
Elymus arenarius, L.
Festuca ovina, L.

DANS LES CHAMPS CULTIVÉS

Fumaria officinalis, L.
Capsella Bursa-pastoris, Mœnch.
Brassica campestris, L.
" sinapistrum, Boiss.
Erysimum cheiranthoides, L.
Thlaspi arvense, L.
Silene noctiflora, L.
Stellaria media, Sm.
Erodium cicutarium, L'Her.
Vicia sativa, L.
Sherardia arvensis, L.
Anthemis cotula, L,
Erigeron canadensis, L.
Senecio vulgaris, L.
Sonchus arvensis, L.
" oleraceus, L.
" asper, Vill.
Anagallis arvensis, L.
Lycopsis arvensis, L.
Galeopsis Tetrahit, L.
Chenopodium album, L.
Polygonum convolvulus, L.
" Persicaria, L.
Euphorbia Helioscopia, L.
Setaria viridis, L.

DANS LES PRAIRIES

Ranunculus acris, L.
Achillea millefolium, L.
Chrysanthemum Leucanthemum, L.
Rhinanthus Crista-galli, L.
Rumex acetosella, L.
Phleum pratense, L.

Agrostis vulgaris, With.
Poa pratensis, L.

DANS LES JARDINS

Saponaria Vaccaria, L.
Spergula arvensis, L.
Portulaca oleracea, L.
Malva sylvestris, L.
Melilotus alba, Lam.
" officinalis, Willd.
Agropyrum repens, L.

DANS UNE SAVANE

Pedicularis palustris, L.
var. Wlassoviana, Bunge.
Myrica Gale, L.
Spiræa salicifolia, L.

JAMES FLETCHER.

COURS D'ENTOMOLOGIE POPULAIRE

CHAPITRE SEPTIÈME

Les ennemis des insectes

[Continué de la page 7]

J'ai dit plus haut que les insectes varient beaucoup quant au nombre d'œufs que pondent les femelles. Ce nombre, qui est rarement moins que vingt, peut même, selon les espèces, s'élever à plus de quatre cents. Quelle force de reproduction, capable en dix ans de peupler tellement le monde qu'il n'y aurait place pour aucun autre être vivant !

Que l'on en juge un peu par ces chiffres. " La mère Puceron, dit Geoffroi, fait de 15 à 20 petits en un jour, sans paraître moins grosse. Si on prend une de ces mères et qu'on la presse doucement, on fait sortir de son ventre encore un plus grand nombre de Pucerons, de plus en plus petits, qui filent comme des grains de chapelet, si bien qu'une seule femelle peut en produire de 100 à 115. Donnez à ce Puceron dix

générations dans la saison, il en résulte qu'à l'automne il aura produit, en quintillions, 1,000,000,000,000,000,000 d'êtres de son espèce, résultat qui serait trente fois plus fort si on y ajoutait la génération ovipare. "

Et je n'ai mentionné là qu'un genre d'insectes.

Ils sont d'ailleurs presque tous aussi féconds. Combien de temps faut-il à la chrysomèle (bête-à-patate) pour infester totalement un champ de pommes de terre ? aux némates pour couvrir les groseilliers de leurs chenilles voraces ? aux criquets pour ravager toute une moisson !

Heureusement, si la Providence n'a mis, pour ainsi dire, aucune limite à cette fécondité, elle a placé là des gardiens fidèles chargés de la destruction du trop grand nombre d'insectes.

Nous allons voir quels ils sont.

Tout s'entre-mange ici bas, tout s'entre-combat, tout s'entre-détruit : c'est la grande lutte pour l'existence. Les plus forts mangent les plus faibles, les plus voraces dévorent les plus timides, et le nombre est effrayant des êtres qui, dans le court espace d'une heure, sont tombés dans cette lutte de tout instant.

Faible, timide, attrayant et varié comme il l'est, on conçoit sans peine que l'insecte est une pâture recherchée par une foule d'êtres plus forts, plus audacieux que lui.

Pauvre insecte, il te fallait donc, pour ne pas disparaître en un jour, cette fécondité merveilleuse dont t'a doté le Créateur de toutes choses !

L'insecte, comme d'ailleurs la totalité des êtres, ici-bas, a trois genres d'ennemis : ses semblables d'abord, ses supérieurs ensuite, ses inférieurs enfin.

Ses semblables ! ne les méprisons pas pour cela : ils se font la guerre entre eux, comme nous nous la faisons entre nous, avec cette différence qu'ils agissent par instinct et nous, par passion. Les plus forts font la guerre au grand jour : ce sont les cicindèles pourchassant et dévorant les mouches et

autres diptères ; ce sont les carabes et les calosomes croquant tout ce qui leur tombe sous la dent : ce sont les coccinelles, faisant une consommation énorme de pucerons, etc. Les plus faibles, au contraire, agissent par ruse. Ainsi le fragile ichneumon voit-il se promener paresseusement une chenille rondelette et dodue ? immédiatement il la suit, et profitant de son sommeil, il lui déposera sous l'épiderme une bonne douzaine d'œufs qui, à leur éclosion, donneront passage à autant de petites larves, très satisfaites de se nourrir à même cette bonne chenille. Celle ci en mourra, mais l'ichneumon aura assuré l'existence à sa nombreuse descendance.

J'en pourrais donner mille autres exemples.

Parlons maintenant des ennemis du dehors. Nous commencerons par les êtres inférieurs à l'insecte sous le rapport de la force et de la conformation, pour finir par ceux qui lui sont supérieurs sous ces mêmes rapports.

Un fait démontré par l'observation, c'est qu'il existe des épidémies chez les insectes, comme il en existe pour l'homme. Il en meurt des milliers que l'on rencontre à tout instant, cramponnés aux végétaux sur lesquels ils cherchaient leur nourriture. Je ne sache pas que personne, jusqu'ici, ait cherché à reconnaître la cause de ces épidémies. Elle n'est certainement pas due aux intempéries : si j'en excepte les grands froids qui tuent, l'insecte résiste à tout ce qui pourrait ébranler la constitution d'êtres plus forts ; qu'on n'aille pas croire non plus que ces pauvres victimes se sont empoisonnées aux plantes dont elles ont mangé : leur merveilleux instinct n'aurait pas pu les tromper ainsi ; et d'ailleurs, les insectes changent rarement, très rarement, leur nourriture : chaque espèce a son mets et y reste fidèle. A quoi donc sont dues ces épidémies qui font disparaître en quelques jours toute une espèce, souvent même tout un genre d'insectes ? Je ne saurais me prononcer ; cependant je suis porté à croire que certains microbes s'attaquent aux insectes, comme un grand nombre d'autres s'attaquent à l'homme. Et pourquoi ce petit monde n'aurait-il pas

lui aussi ses choléras, ses typhus ? Comment expliquer autrement ces maladies subites qui ravagent en un jour tant de représentants de ce petit monde mystérieux ?..

Mais les ennemis les plus redoutables aux insectes sont dans les petits êtres qui leur sont supérieurs en force et en organisation, je veux dire les petits mammifères et les oiseaux. Ceux-ci surtout sont leurs plus mortels ennemis.

Le plus grand nombre des insectes étant nuisible à l'agriculture, il est de toute nécessité de protéger leurs ennemis et de nous les associer pour nous débarrasser des espèces qui sont une cause de destruction de nos récoltes. On me saura peut-être gré de faire ici une liste de nos plus utiles auxiliaires.

Voyons d'abord chez les mammifères.

LA TAUPE (*Talpa cristata*, Cuv.) Voilà un petit animal qui est loin d'avoir les égards de nos cultivateurs et qui cependant les mérite à un bien haut degré. Dans nos campagnes, où, en certains endroits, il est assez commun, on lui fait une guerre acharnée et cependant, lui, le pauvre proscrit, ne cesse de rendre les plus grands services. Pour éviter ses persécuteurs, il se tient caché tout le jour dans quelque galerie qu'il s'est creusée sous terre ; mais que vienne la nuit ; aussitôt, il se met à l'œuvre, et malheur aux larves et aux vers qu'il rencontrera sur son passage. Je ne sais si l'on m'écoutera ; mais je ne puis m'empêcher de dire aux cultivateurs : Epargnez la taupe, et loin de chercher à la détruire, amenez-la dans vos champs ; c'est une amie à vous ; c'est un auxiliaire dans vos labeurs ; le nombre de larves dont elle vous délivre vaut bien les petits monticules qu'elle y élève et les galeries qu'elle s'y creuse.

LA MUSARAIGNE (*Sorex*), dont il se rencontre trois espèces en notre Province, est un petit mammifère qui a tout l'apparence de la souris, sauf le museau qui est beaucoup plus allongé. Ce petit animal, que l'on rencontre rarement le jour se promène, la nuit, dans les jardins et les champs à la recherche des larves dont il fait une consommation considérable.

(*A suivre*) GERMAIN BEAULIEU.

SUR L'ETUDE DES SCIENCES NATURELLES

[Continué de la page 31]

Elles (les sciences naturelles) nous obligent à remonter de l'effet à la cause, non seulement en présence de phénomènes extraordinaires, mais en toute chose. En un mot, elles exercent et perfectionnent toutes les fonctions de l'intelligence. Une fois qu'elles l'ont éveillé, le désir de connaître devient insatiable Poursuivre de nouvelles connaissances, observer, rechercher, expérimenter, scruter plus avant les secrets du monde visible, devient une habitude et un plaisir. Pour l'esprit ainsi formé, le cercle de la science va en s'élargissant comme de lui-même : toute colline et tout vallon, tout rocher et tout sommet, toute feuille et toute fleur lui apportent un enseignement. Il n'est pas jusqu'aux pierres du chemin et à l'herbe des champs qui ne renferment des indications inattendues et ne soulèvent d'intéressants problèmes La physique dans toutes ses branches, la chimie, la physiologie, en un mot toutes les sciences naturelles, offrent à l'esprit une nourriture abondante et pleine d'attraits. Chacune d'elles lui apporte un trésor de nouvelles vérités et devient pour l'homme une merveilleuse révélation du monde.

Tandis que se développent ainsi ses facultés, l esprit gagne en largeur et en profondeur. Sans doute tout homme même étranger à l'initiation scientifique, peut trouver dans les faits et dans les aspects de la nature bien des objets d'admiration et de jouissance. Mais combien étroite, en définitive combien vague et incomplète sera l'idée qu'il se fera de l'univers ! Comme elle sera confuse et insuffisante en comparaison de celle de l'astronome, qui sonde les profondeurs de l'espace, mesure des distances sans fin, et sait découvrir des milliers de mondes éblouissants, là où l'œil nu ne peut discerner que de vagues traînées de lumière ! Pour l'ignorant, la terre, au-dessous de sa surface, n'est qu'une masse inerte et silencieuse ; le géologue y entend la voix de siècles sans nombre ; il y trouve la dépouille d'êtres étranges qui y vécurent

dans un lointain passé, tandis que les couches terrestres, ainsi que les pages d'un livre, lui racontent l'histoire de leur propre formation et de leur évolution lente, alors qu'elles émergeaient au-dessus du niveau des eaux ou qu'elles demeuraient encore ensevelies dans l'abîme.

Ainsi en est-il des autres sciences naturelles. L'étude de leurs étonnants phénomènes, de leurs lois qui atteignent des mondes infinis grâce aux hardies spéculations qu'elles ont suggérées et aux magnifiques théories auxquelles elles ont abouti, cette étude, disons-nous, élargit l'intelligence dans toutes les directions, l'élève jusqu'aux plus hautes régions de la pensée, lui assure la possession grandissante de la vérité et excite le noble désir de monter plus haut encore, de voir plus loin et de savoir davantage. A coup sûr, c'est là une puissance que tout homme qui aspire à une éducation libérale se doit à lui-même d'acquérir.

III

Moins que personne, le futur défenseur de la foi chrétienne ne saurait s'en passer : car la science est un terrain sur lequel se livrent et se livreront encore bien des combats ; et le premier devoir d'un chef est de reconnaître le champ de bataille, de vérifier les positions avantageuses, de voir comment on pourra les occuper et s'y maintenir. En d'autres termes, l'apologiste chrétien doit connaître les relations de la science et de la foi, leurs points de contact, plus ou moins nombreux, réels ou imaginaires ; il doit savoir le fort et le faible des positions de son ennemi et des siennes propres.

(*A suivre*)

J. HOGAN,
Prêtre de Saint-Sulpice.

Dans la presse

—Nos compliments au *Courrier de Charlevoix*, qui vient de commencer tout allègrement sa troisième année.

—*Le Sténographe canadien* (Montréal, P. Q.), en entrant dans sa 9e année,

annonce que son état de prospérité l'engage à faire des améliorations qui augmenteront encore sa valeur. Nous l'en félicitons. C'est une publication mensuelle ; $1.00 par année.

—Les personnes qui s'occupent de la culture des fleurs ou des légumes trouveraient d'utiles renseignements dans le *Vick's Illustrated Monthly Magazine* (50 cts par année, Vick Pub Co., Rochester, N. Y., U. S.) Beaucoup d'articles sur tout ce qui concerne l'horticulture, avec de belles gravures : voilà ce qu'on trouve dans chaque numéro de ce magazine.

—Avec nos confrères de la *Vérité*, de la *Review* et de l'*Oiseau-Mouche*, nous regrettons vivement que notre ami M Philippe Masson n'ait pas été appuyé, par les actionnaires du *Courrier de l'Ouest* (Chicago), dans son noble dessein de faire un vrai journal catholique, un journal qui sorte du terre à terre des *topics* d'une grande ville et des dépêches télégraphiques. Avoir accepté si facilement la démission d'un pareil journaliste, cela prouve bien en effet que les "Compagnies" n'ont pas d'âme, ni d'esprit, ni de cœur.

—*Le Combat*, de Montréal, revient à la vie après un assez long sommeil. Si le *Naturaliste* pouvait parler de politique, il aurait maintes observations à faire sur le premier numéro du journal montréalais.

—Nous remercions la *Semaine religieuse de Québec* et le *Courrier de l'Ouest* d'avoir bien voulu signaler le commencement de notre 24e année.

—Il nous est agréable d'ajouter la *Sentinelle* et le *Courrier de Saint-Jean* à la liste des confrères qui veulent bien publier le sommaire de nos livraisons.

PUBLICATIONS RECUES

—De la Smithsonian Institution :

Goode and Bean, *Oceanic Ichthyology, a Treatise on the Deep-sea and Pelagic Fishes of the World*, Washington, 1895. Deux volumes in-4o, l'un de texte, et l'autre de gravures.

Smithsonian Report, U. S. National Museum, 1894. Washington, 1896.

Bendire, *Life Histories of N. A. Birds*, Washington, 1895. Un volume in-4o.

Jordan and Evermann, *The Fishes of North and Middle America*, Part I. Washington, 1896.

Ces ouvrages, principalement le dernier, sont du plus grand intérêt pour les naturalistes de l'Amérique. On peut dire que, pour les sujets qu'ils traitent, c'est le dernier mot de la science.

—*Rapport annuel de la Commission géologique du Canada. Nouvelle série, Vol. VII*, 1894. *Avec cartes séparées.* Ottawa, 1897.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1896, Part III.

—Field Columbian Museum (Chicago) :

Elliot and Cory, *Catalogue of a Collection of Birds obtained by the Expedition into Somali-Land.*

Millspaugh, *Contribution II to the coastal and plain Flora of Yucatan.*

—*Proceedings of the Boston Society of Natural History*, Vol. 27, No 14.

—1896, *Seed Catalogue.* J. J. Bell, Binghamton, New York. "This book tells where to buy *best seed* for the *least money.*"

—*L'Almanach du Peuple illustré*, 1897. C.-O. Beauchemin & Fils, libraires, 256, rue St-Paul, Montréal. Cet almanach, tiré à soixante mille exemplaires, est rempli de renseignements fort utiles.

—*Une visite dans les écoles du Manitoba*, par Jean DesPrairies. Cadieux & Derome, libraires, Montréal, 1897. Cette petite brochure de 88 pages expose de façon bien claire et bien populaire cette question manitobaine, dont le règlement serait pourtant facile à effectuer, si l'on voulait seulement appliquer les règles constitutionnelles. Pourquoi tant de nos compatriotes font-ils, en cette

affaire, cause commune avec nos ennemis ?—Félicitons les auteurs et les éditeurs de ces publications destinées à faire vibrer le sentiment religieux et national de notre peuple.

—Nos remerciements à M. le chevalier Baillairgé, Ingénieur de la ville de Québec, qui nous envoie un exemplaire d'une étude qu'il a publiée, dans le *Canadian Engineer*, sur une " glissoire en spirale " de son invention.

☞ La raison qui nous empêche de continuer présentement la Biographie de l'abbé Provancher, nous force aussi à interrompre durant quelques mois la publication de notre Traité de Zoologie. Dans le courant de l'année, nous reprendrons aisément le temps perdu.

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 4

Chicoutimi, Avril 1897 :

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Ouverture de la chasse à Montréal (1)

Montréal, 6 avril 1897

Mes vingt-cinq printemps n'ont jamais vu semaine aussi belle que celle qui vient de s'écouler. Avec quelle joie j'ai vu se fondre la neige ! Quelle hâte j'éprouvais d'aller courir champs et bois ! Aussi, dimanche midi, n'ai-je pu résister à la tentation : accompagné de mon vieil ami d'études, G. C., je me suis, le cœur content et la jambe légère, transporté aux carrières du Coteau St-Louis, en arrière de Montréal. Je ne vous ferai pas, n'est-ce pas ? une description de la nature ; je ne vous dirai pas comme le vieux soleil souriait à la renaissance de notre terre encore un peu assoupie ; je ne vous dirai pas le glouglou ravissant de tous les ruisselets courant à la surface du sol comme une troupe d'écoliers mutins à travers une cour de récréation au sortir d'une retraite de huit jours !

Après avoir bien contemplé, Gustave et moi, nous nous mîmes avec ardeur à faire notre devoir de naturalistes. Combien de pierres et de copeaux roulèrent sous nos mains ! combien de souches furent fouillées ! Heureusement ce ne fut pas peine perdue ; et malgré le peu d'avancement de la saison, voici nos captures :

---

[1]—Nous commettons délibérément l'indiscrétion de publier cette lettre intéressante de l'un de nos dévoués collaborateurs. Peut-être ce bel exemple d'enthousiasme scientifique entrainera-t-il enfin quelques personnes qui ont peur de s'ennuyer en étudiant l'histoire naturelle...RÉD.

Nyctobates Pensylvanicus	1
Stenolophus conjunctus	CC.
Harpalus compar	1
" viridænæus	1
Hippodamia 13-punctata	CC
" convergens	1
Aphodius prodomus	CC.
" fossor	1
Amara obesa	1
?	1
Elater linteus	1
Carabus serratus	2
Coccinella 3-fasciata	1
" 9-notata	1
Dischirius Dejeanii	1
Adalia 2-punctata	1
Bembidium ?	CC
?	CC.
Chlænius sericeus	1
Chrysomelidæ 1 espèce	1
Staphilinidæ 4 espèces	CC.
Cucujidæ 1 espèce	très rare.

Plusieurs diptères importuns sont venus bourdonner nos oreilles, offensés, sans doute, du peu de cas que nous faisions de ces seigneuries bourdonnantes ; plusieurs larves aussi de coléoptères, d'hyménoptères et de lépidoptères ont été précieusement déposées dans nos boîtes, heureuses de les recevoir.

Voilà donc notre première chasse. Et ce beau feu, j'en suis sûr, ne saura que s'accroître avec les rayons du soleil.

J'ai cru vous intéresser par ce bout de causette....

G. B.

Le Nord de la vallée du lac St-Jean

Le *Bras de Chicoutimi* (1), cette fissure profonde, extraordinaire, créée le même jour, ouverte à la même heure que la rivière Saguenay dans ce massif des Laurentides qui nous entoure de toutes parts, doit son origine, sa formation son existence au fameux cataclysme *que vous connaissez*, qui a fait subir à cette importante région de la Province de Quebec, renfermant les comtés de Chicoutimi et de Lac St-Jean, une transformation telle que, sans cet accident, sans ce "hoquet", ce mouvement convulsif imprimé à la croûte terrestre, ces deux vastes circonscriptions territoriales seraient encore noyées au fond du grand bassin, submergées, englouties sans retour depuis l'époque archéenne qui se perd dans la nuit des siècles.

Dans ces temps-là, lorsque Dieu sépara la terre des eaux, le travail ne se fit par le moyen de machines hydrauliques ou d'engins quelconques. Non, toute l'affaire se réduisait simplement à faire agir la croûte terrestre, alors mince et flexible, comme une vessie gonflée et séchée qui se bosselle en dedans comme en dehors : les convexités formèrent ces émersions représentant la terre ferme, les coteaux, les montagnes ; et les concavités, ces immersions créant les mers, les lacs et les fleuves.

C'est cette évolution, ce travail merveilleux qui fait que, aujourd'hui et depuis la création de l'homme, on cultive à la sueur de notre front, il est vrai, cette terre sortie des eaux, mais qui n'aurait été qu'une roche ingrate et stérile sans ce procédé ingénieux, cette bienveillance du Créateur, qui avait bien doutance alors que nous aurions faim un jour.

Cette séparation se fit lentement par le refroidissement graduel de la croûte fraîchement figée qui enveloppait encore

(1) On appelle "Bras de Chicoutimi" la continuation de la rivière Saguenay en amont de la baie des Ha ! Ha ! De fait, quand on vient du fleuve St-Laurent, on dirait que cette baie n'est que le prolongement du Saguenay, dont le cours supérieur [ou Bras de Chicoutimi] paraît être une rivière distincte. Réd

tous les métaux et autres matières en fusion bouillonnant sans cesse jusqu'au centre de la terre, et dont les gaz, les vapeurs et toutes les forces concentrées dont la nature dispose,se condensant comme dans une chaudière sans issue, firent éruption et se répandirent en couches épaisses pour bosseler davantage, exhausser de plus en plus les chaînes de montagnes, ces arêtes de la terre qui solidifient les continents et leur donnent cette physionomie que présentent tous les astres refroidis.

C'est bien cette séparation de la terre des eaux qui constitua le grand lac saguenayen, cette immersion de la surface ridée et bosselée dont les vestiges se voient partout dans le fond du bassin aujourd'hui asséché ; avec cette différence, qu'ici la croûte primitive s'est plissée, repliée pour ainsi dire sur elle-même sans se fendre,retenant en réserve, sous ces replis désordonnés, les riches métaux que des éruptions lançaient ailleurs en ébullition, en jets puissants dans les fissures, dans les antres profonds en mélangeant toutes ces matières aux nouvelles formations qui se sont superposées depuis cette époque. C'est grâce à ce dernier procédé si les montagnes de la Colombie, de l'Algoma, etc., se sont incrustées des paillettes précieuses que l'on y découvre à chaque instant et qui s'exploitent maintenant en grand dans ces diverses parties de la Puissance.

Sans ces commotions périodiques et irrégulières que la nature et son œuvre devaient subir infailliblement pour en arriver là, jamais l'or ni l'argent n'auraient brillé sous les rayons du soleil. La croûte primitive laissée à elle-même, inerte, sans ressorts puissants, sans issue possible, aurait scellé à jamais dans les entrailles de la terre, au fond de ce vaste coffre-fort,sans clef ni combinaison—un des secrets de Dieu—, toutes ces richesses incalculables que l'homme s'efforce aujourd'hui de lui arracher grain à grain, parcelle par parcelle, mais que les terrains laurentiens du Saguenay s'obstinent toujours à reléguer dans l'ombre pour ne jamais le tenter.

Le Bras de Chicoutimi, cette bifurcation plus que proba-

ble de la crevasse du Saguenay, que nous avons mentionnée en première ligne, prend naissance entre les deux caps à l'Est et à l'Ouest, promontoires de plusieurs centaines de pieds de hauteur, qui, comme des sentinelles en faction sur les bords de l'abîme, en indiquent l'entrée. Il a tracé son sillon dans l'assiette même du grand bassin, dans cette croûte raboteuse et repliée des premiers âges que nous avons mentionnée, et aussi dans les dépôts mille fois séculaires de glaise bleue et d'argile de 300 à 400 pieds de profondeur, que le lavage des 50 millions d'acres de terre qu'il contient lui fournissait sans cesse depuis cette époque reculée. La rive ouest est formée d'immenses blocs de rochers reliés entre eux par ces énormes dépôts d'argile qui en remplissent les intervalles jusqu'aux sommets et lui façonnent un talus infranchissable, bastionné à chaque angle, à chaque détour, comme une vraie muraille de Chine, bordant cet abîme insondable du cap à l'Ouest au cap Saint-Martin,et dont on ne saurait méconnaître la formation accidentelle, tant il y a de contre-sens, d'imprévu, de brouillamini dans son ensemble, dans ses détails.

Du cap Saint-Martin et des Battures,ce talus s'affaisse graduellement jusqu'à Chicoutimi, en espaçant davantage les blocs granitiques, qui *cantent* maintenant leurs faces lisses et polies en les plongeant doucement dans la fissure submergée. Ce qui permit aux terrasses de glaise aux couches infinitésimales que ces murailles retenaient en place de glisser sans obstacle jusqu'au fond de l'abîme. On en voit de ces glissades, en larges et profondes coulisses, qui partent de la Grande-Ligne Sydenham,à plusieurs milles au sud-ouest, et qui toutes viennent aboutir au Bras de Chicoutimi : donnant une idée du vide qu'elles ont comblé dans la fissure par celui qu'elles ont créé dans le plateau supérieur.

Des ruisseaux coulant leurs eaux boueuses et blanches serpentent au fond de ces vastes ondulations verdoyantes où les grains et les foins, mêlés aux gras pâturages, produisent partout d'abondantes moissons : fruit du travail persévérant des braves et courageux pionniers de cet intéressant pays.

Du cap à l'Est en remontant à droite le Bras de Chicoutimi jusqu'à la Pointe-aux-Pins, l'aspect des rivages élevés s'exhaussant en amphithéâtre à plus de 3000 pieds d'altitude vers le nord-est, explique pour ainsi dire la cause de cette bifurcation à l'endroit précis où nous sommes.

La force incalculable mise en œuvre pour soulever les montagnes du Saguenay au point de les faire se fendre en deux dans les parties les plus résistantes et les plus épaisses de leur masse ; rencontrait beaucoup moins de résistance dans les parties les plus faibles et les plus minces de la croûte qu'elle soulevait ainsi.C'est pour cela que le Bras de Chicoutimi(si je puis m'exprimer ainsi) s'est ouvert. L'effort *extravagant* déployé pour ouvrir les montagnes, du moment qu'il s'exerça sous le fond mince du bassin,deux *craques* se firent au lieu d'une.

Cette dernière, que nous suivons, se fit par ricochets, par zigzags, tant la force la commandait, jusqu'au lac Sotogama à 50 milles plus au nord, et de là, sortant malgré elle du bassin, elle entra de nouveau dans les montagnes où son énergie éprouvant plus de résistance s'équilibra, et puis diminua, si bien qu'elle reste confondue aujourd'hui à 150 milles de son point initial avec le travail lent et patient de la nature " dont les agents physiques ordinaires traduisent leur action d'une manière tout à fait régulière ".

L'anse à Pelletier est le seul endroit où le bord du bassin se soit lavé jusqu'au fond. Il n'y avait pas d'autre issue aux eaux qui arrivaient des hauteurs en avalanches, en torrents de montagnes, aussi tous les dépôts d'argile, de sable et de gravier accumulés dans les coupes, dans les ravins et aux flancs de cette falaise gigantesque se sont-ils lavés jusqu'au roc solide avant d'atteindre l'abîme qui s'ouvraità mille verges à l'ouest, où en tournoyant, toutes ces matières mélangées disparurent sans retour.

La Pointe-aux-Pins qui sépare l'anse à Pelletier de l'anse au Foin est un des écueils qui couvaient insouciants sous les couches profondes de sédiments déposées dans ce coin du bassin.

Les arbres qui y ont pris racines depuis et lui donnent son nom, ne sont pas des géants de la forêt ; les vents et les tempêtes auxquels ils sont exposés et dont rien n'arrête ici la violence, ont imprimé à leur corps une force de résistance que leur forme trapue et leurs fortes racines grippées au roc ne démentent pas.

A l'anse au Foin, les berges sont recouvertes de dépôts très épais et très riches qui s'élèvent en terrasses comme des escabeaux géants superposés, accolés aux flancs des monts, dont l'aspect, d'une sauvagerie sans pareille, n'a guère effarouché les hardis colons qui les premiers pénétrèrent jusque-là pour y asseoir sur ces larges gradins le pittoresque village de Saint-Fulgence. Les rivières et les ruisseaux qui descendent des hauteurs, de ce côté-là, se sont tracé de profonds sillons dans ce pays tourmenté et les masses de terre, de pierre et d'alluvium qu'ils lui ont enlevées alors et qu'ils ont continué de détacher de leurs berges depuis cette époque, pour les entraîner dans la fissure, ont contribué puissamment à former ce qu'on appelle aujourd'hui les Battures.

Ce sont elles, ces Battures, qui effacent, pour ainsi dire les grandes lignes et changent le caractère imposant de ce bras de mer mystérieux, qui jusque-là, offre parfaite sécurité aux navires de hauts bords du plus fort tonnage possible comme au plus léger esquif. A présent, pour naviguer jusqu'à Chicoutimi, pour guider le marin jusqu'aux Terres-Rompues, des bouées, des lumières sont indispensables malgré les travaux dispendieux faits par le gouvernement pour tenir le chenal à une profondeur uniforme.

***

En jetant un regard sur le passé, je me demande pourquoi les eaux du grand bassin silurien, qui jadis creusaient si bien la pierre pour se faire un lit de 3000 pieds de profondeur, sont-elles réduites tout à coup à une telle impuissance ? pas même capables de creuser leur lit d'argile !

Il n'y a pourtant que deux petites rivières (Ha ! Ha ! et Mars) à soustraire de la masse des eaux qu'égouttait le grand bassin et qu'il égoutte encore de nos jours par le Bras de Chicoutimi.Il faudrait donc croire que la force érosive de l'eau n'a de prise que sur le roc vif ; que la glaise, l'argile, le sable sont des quantités négligeables dont elle ne tient pas compte, ou qu'elle respecte trop pour se permettre d'y mordre inconsidérément.

Que la croûte de la terre se soit soulevée tant que vous voudrez, elle soulevait pareillement le grand lac en même temps. Mais ce n'était pas ce jeu-là qui le faisait plus creux ni plus profond et qui augmentait son volume d'eau ; ce n'était pas cet exhaussement qui permettait de creuser plus facilement la baie des Ha ! Ha !, le lac Kénogami, le chenal qui coupe en deux le fond du lac St-Jean actuel, et puis, le Bras de Chicoutimi. Non ! Tous ces bras, chenal, lac et baie n'existaient pas encore, le grand bassin rempli d'eau occupait tout le territoire qu'ils occupent aujourd'hui. Si la rivière Saguenay eût pris naissance aux premiers âges géologiques, le grand lac silurien existerait encore : car, sans le cataclysme, rien n'aurait pu perforer son assiette, comme le démontrent les différents endroits que nous venons de mentionner.

En supposant qu'il se serait vidé en grande partie, il n'y aurait eu que la partie inférieure de la rivière Saguenay qui aurait été étrange. Pour la partie supérieure, s'"il en fut autrement ", la décharge actuelle du lac St-Jean ce " bout de rivière tout récent " qui s'étend du lac jusqu'au cap à l'Est, aurait été " loin d'avoir la profondeur et la tranquille placidité de la partie la plus ancienne " surtout depuis son confluent jusqu'à Chicoutimi où elle n'"abonde pas en longs et violents rapides comme toutes les rivières coulant sur les rochers et qui n'ont pas encore eu le temps de creuser leurs lits à la profondeur nécessaire " : comme qui dirait, par exemple, depuis les Terres-Rompues jusqu'au lac St-Jean.

(*A suivre*)

P.-H. DUMAIS.

COURS D'ENTOMOLOGIE POPULAIRE

[Continué de la page 44]

La CHAUVE-SOURIS (*Vespertilio subulatus*, Say) est loin d'avoir l'estime qu'elle cherche à s'attirer par les services qu'elle nous rend. On la voit dès la chute du jour se livrer à une chasse incessante qui se continue bien tard dans la nuit. Elle vit uniquement d'insectes qu'elle saisit au vol, et qu'elle pourchasse même quelquefois jusque dans nos appartements, où généralement elle trouve la mort. Epargnons donc la chauve-souris, malgré son aspect repoussant, et n'oublions pas qu'elle est la gardienne indirecte de nos moissons.

Tels sont les principaux petits mammifères qu'il convient d'épargner puisqu'ils sont les destructeurs de nos ennemis

Après eux viennent les reptiles, comprenant les grenouilles, les crapauds et les lézards. Nul, chez nos cultivateurs, n'ignore leur utilité et ce serait superflu d'insister sur ce sujet. Je me contenterai de supplier les parents pour qu'ils voient à ce que leurs enfants, poussés par l'irréflexion de leur âge, ne se rendent pas inutilement les cruels bourreaux de ces pauvres crapauds, ces déshérités de la nature.

Puis viennent enfin les oiseaux. C'est dans cette classe surtout que le cultivateur trouve de nombreux amis. Je l'ai déjà dit, et je le dis encore : au trop grand nombre d'insectes, Dieu n'a opposé que quelques petits oiseaux. Sans cette guerre acharnée qu'ils leur font, la terre serait bientôt la proie de ce monde innombrable des insectes ; tout serait dévasté, anéanti ; l'homme lui-même ne saurait se défendre contre les myriades d'insectes qui l'attaqueraient. Chers petits oiseaux, fidèles défenseurs, comme peu l'on reconnaît vos services ! Quel plaisir ne prend-on pas à vous tuer, vous qui, tout en veillant à nos moissons, venez jusque sous nos fenêtres chanter vos hymnes ravissants.

Je ne comprends pas pourquoi nos gouvernements ne se montrent pas plus sévères et tolèrent, ou feignent ne pas voir, cette tuerie aussi insensée que systématique que font de nos

oiseaux tant de désœuvrés par les beaux jours de printemps.

Que l'on aille, par une belle matinée de dimanche, en mai ou en juin, faire une promenade dans les bois qui environnent nos villes, et l'on pourra constater quelle quantité de ces pauvres ailés tombe sous le plomb de ces amateurs de sang, à figure plus ou moins sinistre. L'on n'entend que détonation sur détonation, et l'on se sent le cœur serré en pensant que ce sont de pauvres petits innocents qui servent aux plaisirs de ces désœuvrés de toutes sortes. A quoi sert donc au gouvernements de délivrer des permis de chasse, s'ils ne surveillent les champs et les bois et ne punissent ceux qui tuent sans permission de par la loi ? Et puis de quelle utilité sont-ils, ces permis de tuer ?

Aimons les oiseaux ; protégeons les comme ils le méritent, et qu'ils soient punis ceux qui se font un plaisir de les massacrer. Je ne comprends pas ceux qui ont des cœurs inaccessibles à la pitié...

Il serait très long d'énumérer tous les oiseaux qui font des insectes leur principal aliment ; je ne nommerai ici que les plus remarquables.

Les FAUVETTES *(Sylvia)* sont en général des oiseaux de petite taille, très variés dans leur plumage ; leur gosier souple et puissant seul nous révèle leur présence, cachés qu'ils sont toujours dans les feuillages les plus touffus. On en compte un grand nombre d'espèces, dont les plus connues sont la Fauvette jaune, la Grive couronnée, la Fauvette à poitrine noire et la Fauvette Trichas, bien reconnaissable à son chant précipité que l'on pourrait rendre par ces mots répétés trois ou quatre fois : *sit-su-huit.*

Les HIRONDELLES (*Hirundo*) sont, et je suis heureux de le faire remarquer, de tous les oiseaux les plus respectés dans nos campagnes. On les aime ; on les laisse en paix faire leurs nids sous les toits des granges ; en certains endroits, c'est à qui même donnera la meilleure hospitalité à ces charmants ailés. Les services qu'elles rendent en retour sont incalcula-

bles, comme est incalculable le nombre des insectes qu'une seule hirondelle en un jour donnera en pâture à sa couvée. Les principales espèces que l'on rencontre en notre Province sont : l'hirondelle des granges, que je ne m'attarderai pas à décrire, connue comme elle l'est partout ; l'Hirondelle des rochers, plus connue que la précédente en certains endroits,dont elle ne diffère que par quelques taches de son plumage ; enfin, l'Hirondelle à ventre blanc, espèce remarquable par la couleur des plumes de sa poitrine.

L'ENGOULEVENT (*Caprimulgus*) a presque les mêmes habitudes que la chauve-souris. Comme elle il apparaît au coucher du soleil, et comme elle il prolonge sa chasse tard dans la nuit. C'est un oiseau peu connu, quoique très commun en certains endroits. On le nomme vulgairement mangeur-de-maringoins. Et les Montréalais seront, pour la plupart, bien étonnés d'apprendre que cet oiseau criard qui jette à tout instant, par les beaux soirs d'été, sa note discordante aux mille bruit de la ville, dans une continuelle série de tournoiements bizarres, n'est autre que cet Engoulevent dont je parle ici. Nous en avons deux espèces : l'Engoulevent criard et l'Engoulevent d'Amérique.

Les PICS (*Picus*), que l'on désigne généralement sous le nom de Pic-bois, font une guerre acharnée aux larves qui s'attaquent aux arbres. Ces oiseaux sont si bien connus que je n'ai pas à les décrire. Quel est celui qui, dans une promenade à travers bois, n'a pas entendu ces oiseaux frappant de leur bec, à coups redoublés, le tronc des arbres ? C'est leur manière à eux de découvrir leurs proies : après avoir ainsi frappé l'écorce, ils prêtent l'oreille ; et si quelque bruit révèle la présence d'une larve, ils l'ont vite retirée de sa cachette et s'en repaissent avec satisfaction. Puis ils recommencent leur exploration, frappant de nouveau de-ci, de-là, jusqu'à ce qu'ils trouvent une autre proie. Nos principales espèces ont : le Pic chevelu, le Pic minule qui se rencontre souvent dans nos jardins, le Pic maculé et le Pic doré ou *Pivart*. Ces oiseaux,

faciles à découvrir par le bruit qu'ils font en frappant sur les écorces, font la joie de ces chasseurs désœuvrés dont j'ai parlé plus haut ; le nombre de ceux qui tombent ainsi, chaque printemps, sous le plomb de ces farceurs-là, est presque incalculable.

Je ne terminerais pas si je cherchais à décrire tous les oiseaux qui rendent ainsi d'incalculables services à l'agriculture. J'ai nommé les principaux, mais combien n'en reste t-il pas ? L'Etourneau, le Goglu, le Coucou, les Moucherolles, etc., etc., ne le cèdent en rien aux précédents pour le nombre d'insectes qu'ils dévorent en tout temps.

Oui, encore une fois, il serait à désirer que le gouvernement édictât, et surtout les fît respecter, les lois les plus sévères contre ceux qui se font un jeu de dépeupler nos forêts et nos champs de ces oiseaux si utiles.

(*A suivre*)

GERMAIN BEAULIEU.

SUR L'ETUDE DES SCIENCES NATURELLES

(Continué de la page 46)

Et, s'il (l'apologiste chrétien) n'est pas capable de forger de nouvelles armes ou de rendre les anciennes plus redoutables, encore faut-il qu'il sache saisir celles-ci et les manier. Mais cela requiert un exercice ; et l'exercice, c'est ici l'étude des sciences naturelles. Qui leur reste étranger pourra garder sa foi personnelle, parce qu'il ne remarquera pas les objections ou n'en saisira pas la portée ; mais il ne pourra être d'aucun secours à ceux qui se trouvent aux prises avec ces difficultés. Il faut aborder les objections d'ordre scientifique sur un terrain scientifique ; et ceux qui s'y hasardent sans préparation ne réussissent qu'à fortifier dans leur erreur les intelligences qu'ils auraient dû ramener au vrai.

IV

Pour un prêtre, évidemment, il ne peut s'agir d'étudier toutes les sciences, encore moins de les posséder à fond. Leur développement incessant et prodigieux rend une telle tâche impossible, même à ceux qui y consacrent leur vie entière. Mais on peut faire un choix approprié, et les matières ainsi choisies peuvent être judicieusement réparties dans tout le cours d'éducation. Bien loin de nuire aux autres études, elles leur seront au contraire utiles. On choisira les sujets que l'on s'accorde à regarder comme les plus importants, à savoir : la planète que nous habitons et ses grandes lois physiques et chimiques ; le vaste univers, dont notre terre n'est qu'une insignifiante partie ; le corps humain, qui forme le plus haut degré des êtres vivants et permet le mieux d'étudier les lois de la vie : en d'autres termes, les éléments de la physique, de la chimie, de l'astronomie et de la physiologie, à cause de ses rapports avec la révélation. L'étude de la géologie a été longtemps regardée comme spéciale au clergé, et l'on ne peut la négliger entièrement, quoique, pour la bien connaître, il faille s'être familiarisé avec plusieurs sciences.

Ces études ne doivent cependant pas être entreprises de trop bonne heure. C'est une erreur, pour ne pas dire une vraie faute, d'enseigner les sciences aux enfants. La science n'est pas faite pour eux. Ils sont, il est vrai, extrêmement avides d'apprendre, mais leur curiosité est toute superficielle. Ce qu'ils aiment à connaître, ce ne sont point les lois, les règles, les classifications, mais les faits, les phénomènes étranges et frappants dont leur imagination peut se nourrir. Cette vapeur charmante qui enveloppe la nature dans l'esprit de l'enfant est l'atmosphère qui convient le mieux à son esprit. Elle seule permet à son imagination impressionnable et singulièrement féconde de se donner libre carrière. Le monde des merveilles, et non la science, telle est la demeure naturelle de l'enfant. La science, dans la mesure où elle lui est donnée, ne fait que rompre le charme, et tarit, peut-être pour

toujours, les sources du sentiment poétique de l'enfant, en échange de connaissances trop précoces et presque inintelligibles pour lui. Les fleurs, non la botanique ; les insectes, non l'entomologie ; les merveilles de la nature, et non pas ses lois : voilà ce qu'il faut montrer à cette intelligence naissante. (1)

(*A suivre*)

J. HOGAN,
Prêtre de Saint-Sulpice.

CANADIAN NATURAL SCIENCE NEWS

C'est le nom d'une revue d'histoire naturelle que l'on vient de fonder dans la Province d'Ontario. (Edgar R. Boniface, Baden, Ont. ; 50 cents a year.)

Cette revue mensuelle, de 12 pages in-4o, s'occupera de tous les départements de l'histoire naturelle, et même d'archéologie, d'ethnologie et de chimie. C'est un programme très vaste, et le premier numéro nous donne la preuve qu'on le remplira brillamment. Quand on s'adresse à une population anglaise de 70 millions d'âmes, qui compte tant de gens qui s'occupent des sciences naturelles, le succès d'un tel magazine ne saurait être douteux.

Nous saluons avec bonheur ce nouveau confrère canadien, qui se dévouera à la même œuvre que nous.

Dans la presse des Etats-Unis

—La *Review* [A. Preuss, 3460 Itaska St., St. Louis, Mo., U. S. ; $2 par année] vient d'entrer dans sa quatrième année. Nos félicitations et bons souhaits à son jeune et brillant directeur, dont la science et l'impeccable sagesse sont constamment pour nous un sujet d'admiration.

1— Dans la mesure où il regrette qu'on impose trop tôt à l'enfant des connaissances au-dessus de sa portée, on ne peut qu'être pleinement d'accord avec M. Hogan. Mais, s'il voulait dire qu'un peu d'illusion est bonne à la première formation de l'esprit, nous aurions le regret, pour une fois, de n'accepter pas l'opinion de notre ancien maître. Nous ne croyons pas qu'on doive jamais sacrifier, même au libre jeu de l'imagination, la rectitude de l'intelligence.

F. K.

—Merci à l'*Indépendant*, de Fall River, Mass., de la bienveillance qu'il a encore témoignée au NATURALISTE, dans son numéro du 9 avril.

———o———

PUBLICATIONS REÇUES

—*Ninth, Tenth, Eleventh Report of the New York State Entomologist.* Les Rapports de M. J.-A. Lintner, Entomologiste de l'Etat de New-York, sont justement renommés dans le monde de la science.

—*Hoffmann's Catholic Directory* (Price per year, *four numbers*, 50 cts. M. H. Wiltzius & Co., Milwaukee, Wis., U. S.) Nous n'avons pas à faire l'éloge de cette publication, si connue dans toute l'Amérique du Nord. Ses nouveaux propriétaires lui conserveront sans doute sa réputation d'annuaire très complet du clergé des Etats-Unis et du Canada.

— *La Campagne politico religieuse de* 1896 97, par Justitia, Québec. 1897 —La question manitobaine et sa déplorable issue ont provoqué la publication de toute une littérature, depuis quelques mois. Cette brochure de 175 pages in 12, la dernière en date, est sans contredit la plus remarquable de toutes. On y discute avec une clarté parfaite le côté légal de la question ; on y apprécie avec la plus grande sagesse le rôle qu'a joué en catte affaire chacun de nos partis politiques ; on y détermine, dans une balance vraiment de précision, ce que vaut le compromis Laurier-Greenway. Et tout cela dans un style brillant et même éloquent. C'est de telles publications que l'on dit justement qu'elles sont de bonnes actions.—Personne n'a tenté seulement de réfuter l'une de ces brochures politico-religieuses ; on l'essayera encore moins pour celle-ci.—La typographie, de l'Imprimerie L. Brousseau, est irréprochable et même d'un goût parfait. Nos félicitations à l'auteur et à l'éditeur.

—*The Canadian Fund for the Commemoration of the Queen's Diamond Jubilee.* Ottawa, 1897.

—M. le chevalier C. Baillairgé, Ingénieur des ponts et chaussées de Québec, dont la plume et le crayon sont infatigables, a bien voulu nous communiquer quelques-unes de ses dernières propositions, avec gravures, pour l'ornementation ou l'utilité du vieux Québec.

———o———

AU LECTEUR

C'est bien malgré nous que la publication de ce numéro a été si retardée. Les livraisons prochaines seront aussi probablement en retard. Du reste, il y aura une fin à ces défauts de ponctualité : car nous comptons pouvoir prochainement prendre certaines mesures qui assureront la régularité de la publication.

———o———

Paraitra dans quelques semaines

Labrador et Anticosti, par l'abbé Huard.

Volume de près de 500 pages in-8o, format et caractères du *Naturaliste*. Impression de luxe. Illustré de 43 portraits et autres gravures, et d'une carte du golfe Saint-Laurent dressée expressément pour cet ouvrage.

[Journal de voyage—Historique et état présent de tous les postes de la Côte Nord, depuis Betsiamis jusqu'au Blanc-Sablon, et de l'Anticosti—Mœurs et usages des Montagnais—Pêcheurs canadiens et acadiens—Cométiques et chiens du Labrador—Détails complets sur la chasse au loup marin, et la grande pêche au saumon, au hareng, à la morue—La vérité sur l'Anticosti ; renseignements inédits ; l'entreprise Menier.] Prix : $1.25 *franco*

N. B.—Prière aux personnes qui voudraient recevoir l'ouvrage dès sa publication, d'en informer immédiatement le directeur du *Naturaliste*. Les volumes seront expédiés suivant l'ordre des demandes.

LE

Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 5

Chicoutimi, Mai 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Le Nord de la vallée du lac St-Jean

[Continué de la page 56]

Sans le cataclysme, les trois lieues d'eau profonde et non moins placide qui forment la baie des Ha ! Ha ! ne seraient pas là pour nous étonner à bon droit, puisque les eaux du lac St-Jean n'y passent plus, dit-on, depuis l'époque glaciaire. Si elles y ont passé avant le mouvement d'enfoncement que l'on connaît, du moment que celui-ci se fut opéré, et en attendant l'autre d'exhaussement en expectative, les siècles qui "leur ont passé sur le corps" dans l'intervalle ont dû les modifier énormément et changer tout à fait leur physionomie. Après ce dernier mouvement surtout, la baie des Ha ! Ha ! aurait dû apparaître comme une belle vallée unie, couverte des riches alluvions que toutes les parties du grand bassin n'auraient pu faire autrement que de lui apporter pour la remplir d'abord, puis la niveler ensuite au niveau des terres de Bagot qu'elle avoisine et qui se sont bien rehaussées elles aussi pendant leur immersion indéfinie sous l'océan. Les rivières Ha ! Ha ! et Mars se seraient bien vite rejointes, au milieu de cette vallée fraîchement éclose qui les y attirait, pour continuer ensemble leur course sinueuse jusqu'au Bras de Chicoutimi qu'elles ne pouvaient éviter de rencontrer en tombant dans le Saguenay.

9—Mai 1897.

Et puis, le lac Kénogami n'aurait-il pas dû, lui aussi, former une autre vallée tout aussi attrayante, tout aussi élevée que la précédente, puisqu'ils subissaient tous les deux la même action géologique, presque côte à côte, et dans des conditions tout à fait identiques.

Enfin, le Bras de Chicoutimi, ce "bout de rivière tout récent," et qui pourtant, si on étudie la partie inférieure de son cours, est bien vraiment étrange lui aussi, puisqu'on n'y voit là de différence, de contraste, ni de démarcation entre lui et le Saguenay : ce fleuve couronné de sept millions de lustres bien comptés, suivant les computations du prince des géologues modernes.

* * *

Du pied des Battures jusqu'aux Terres-Rompues, la fissure, comme je l'ai déjà mentionné, s'est faite dans le fond même du bassin silurien ; ce qui réduisit ses bords à un dixième de la hauteur de ceux formés en dehors de ces limites, comme ceux du Saguenay proprement dit le démontrent.

Aux pieds de Ste-Anne, joli village en face de Chicoutimi, le centre d'une grande paroisse qui s'étage jusqu'aux Monts, des blocs de montagne, de granit s'alignent sur la rive même, rétrécissant la rivière qu'ils dominent de plusieurs cents pieds, et, comme un rempart aux vastes créneaux, y retiennent en place les hauts plateaux de riches argiles accumulées là pendant des siècles de siècles ; sustentant et enrichissant, à l'heure qu'il est, une population intelligente et industrieuse qui ne regrette pas, j'en suis convaincu, d'avoir pris d'assaut ces hauteurs agrestes, défendues jadis par des forêts impénétrables, mais pleines de promesses.

Chicoutimi n'était pas aussi bien protégé du côté ouest de la rivière. Les remparts solides lui faisant défaut, des montagnes de terre, qui formaient les lèvres entr'ouvertes de l'abîme, se sont déplacées en glissant sur leurs bases pour disparaître confusément dans la fissure béante, qui les reçut en désordre, les nivela partout et en fit le lit uniforme et peu

profond de cette partie du Saguenay du Bras de Chicoutimi que nous côtoyons dans le moment.

Les terrains plats où est bâtie une partie de la ville sont bien le fond même de cet éboulis, qui aurait eu beaucoup plus d'étendue si les rochers qui sortent subitement du plateau et sur lesquels sont solidement appuyés la Cathédrale, le Séminaire, l'Evêché, l'Hôtel-Dieu, etc., ne s'étaient trouvés là à l'improviste, sur le bord même du précipice, au grand jour mémorable du cataclysme.

Ces rochers si bien ornés ne sont que des fragments de cette petite montagne aux flancs escarpés que vous voyez de l'autre côté de la rivière, à guère plus de 600 verges. La fissure en s'ouvrant à cette même distance plus à l'ouest, n'aurait pas entamé ce gros bloc de pierre, elle aurait passé outre, laissant le *rocher de la Vieille* enseveli dans les entrailles de la montagne, à l'abri des érosions et des tempêtes.

La rivière du Bassin a joué un beau rôle cette fois-là,—c'était, à bien dire, le jour de sa naissance ; les vastes plateaux qui la dominent jusqu'au Portage-des-Roches se prêtèrent si bien au succès de ses premiers exploits qu'ils en conservent encore de très intéressants souvenirs. Il faudrait près d'un jour pour en suivre le cours. En attendant, on peut dire que si elle a fait des chutes, elle ne s'en est pas repentie puisqu'elle en fait encore. Malgré que tous ces mauvais pas la conduisaient à l'abîme, elle n'a pas dévié de sa course d'une semelle. L'abîme l'attire, la séduit ; elle fait comme les autres, elle se laisse aller à ses penchants dominants, si bien qu'elle s'abaisse au plus bas degré possible, au niveau des eaux mortes, plutôt que de refouler le courant ; et de là elle se plonge sans remords dans les ondes amères pour s'y confondre, pour s'y dissoudre enfin, en expiation.

(*A suivre*)

P.-H. DUMAIS.

——o——

COURS D'ENTOMOLOGIE POPULAIRE

[Continué de la page 60]

1er ORDRE : LES COLÉOPTÈRES

Nous entrons maintenant dans l'étude de l'ordre le plus intéressant et, en même temps, le plus nombreux des insectes. On ne compte pas moins de cent mille espèces connues de coléoptères ; et que d'espèces ignorées encore dans les vastes régions inexplorées des deux continents ! Grâce à la richesse de leurs couleurs et surtout à la solidité de leur livrée, enveloppés qu'ils sont dans leurs élytres coriaces ; grâce aussi à la lenteur de leur démarche et à la variété de leurs formes, les coléoptères sont, de tous les insectes, ceux que l'on a le plus collectionnés et étudiés. Déjà les anciens Egyptiens les avaient fort remarqués, si l'on en juge par la place d'honneur qu'ils concédaient au Scarabée dans leurs hiéroglyphes.

Le mot Coléoptère, comme nous l'avons vu, vient de deux mots grecs, *Koleos*, qui signifie étui, et *pteron*, aile. On a ainsi appelé ces insectes à cause de leurs ailes supérieures qui, cornées et épaisses, dans la plupart des cas, semblent servir uniquement à protéger les ailes inférieures, les seules propres au vol. Ces étuis, qui se nomment élytres, sont indispensables aux coléoptères, non pour les soutenir dans leur vol, mais pour les protéger de toute façon : vivant sous les pierres, sous les écorces et dans les troncs d'arbres, ces insectes auraient vite déchiré leurs ailes ou se seraient gravement blessés sans ce bouclier que leur a donné la nature, c'est-à-dire la Providence qui préside à ses œuvres.

Le facies de ces insectes permet de les reconnaître à première vue et de les distinguer de tous les autres. Ils sont généralement lourds dans leur démarche, trapus dans leurs formes, de couleur métallique, enveloppés

dans deux élytres qui leur donnent une apparence de solidité que n'ont pas les représentants des autres ordres.

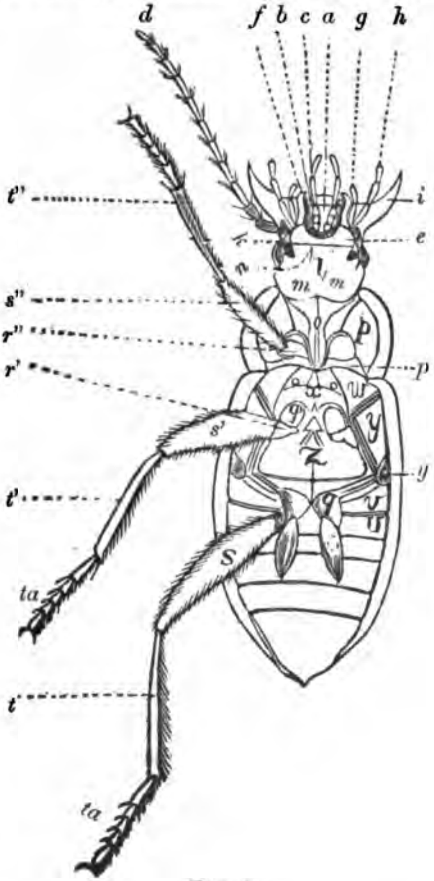


Fig. 1.

Les auteurs portent à près de 10,000 le nombre des coléoptères de l'Amérique du Nord ; nous en comptons environ 1,500 dans la faune de notre Province.

Au lieu de donner une longue description de chacune des parties d'un coléoptère, j'ai cru faciliter cette étude en les mettant sous les yeux du lecteur.

La figure 1 représente un Carabique, l'Harpale téné-

Fig. 1.—Dessous de l'*Harpalus caliginosus*, grossi.

breux, grossi de trois fois son diamètre environ. L'on voit ainsi en

a, la languette ;

b, ce que l'on appelle les côtés de la languette ou paraglosses ;

c, les palpes labiaux ;

d, les antennes ;

e, le menton ;

f, le lobe intérieur de la mâchoire ;

g. le lobe extérieur de la mâchoire ;

h, les palpes maxillaires ;

i, les mandibules ;

k, l'ouverture de la bouche ;

l, la gorge ou pièce pré-basilaire ;

m, les sutures de la bouche ;

n, la suture de la gorge ;

o, le prosternum ;

P, l'épimère du prothorax ;

p, l'épisternum du prothorax ;

q, *q*', *q*'', les hanches ;

r, *r*,' *r*'', les trochantins ;

s, *s*', *s*'', les cuisses ;

t, *t*', *t*'', les jambes ;

ta, les tarses ;

v, *v*', *v*'', les segments abdominaux ;

w, l'épisternum du mésothorax ;

x, le mésosternum ;

Y, l'épimère du métathorax ;

y, l'épisternum du métathorax ;

z, le métasternum.

La figure 2 nous montre au contraire un autre coléoptère, vu de dos ; c'est le Nécrophore d'Amérique, grossi de deux fois son diamètre. L'on voit en

a, les mandibules ;

b, les palpes maxillaires ;

c, le labre ;

d, l'épistome ;
e, les antennes ;
f, le front ;
g, le vertex ;
h, l'occiput ;
i, le cou ;



Fig. 2.

k, les yeux ;
l, le prothorax ou pronotum ;
m, l'élytre gauche ;
n, l'aile droite (l'élytre qui la recouvrait ayant été enlevée) ;
o, l'écusson du mésothorax ;
p, surface dorsale du métathorax ou metanotum ;
q, les cuisses ;

Fig. 2.—Le *Necrophorus americanus*, grossi, vu en dessus.

r, *r*, *r*, les segments abdominaux ;
s, *s*, *s*, les stigmates ;
t, *t'*, *t*," les jambes ;
v, les épines tibiales ;
w, les tarses ;
sc, le scape de l'antenne ;
ti, la tige de l'antenne ;
ma, la massue de l'antenne.

L'ordre des coléoptères se divise en quatre groupes secondaires, basés sur le nombre des articles dont les tarses sont composés.

Les *Trimères*, ceux que nous allons d'abord étudier, ont trois articles à chacun de leurs tarses ; nous verrons ensuite les *Tétramères*, qui en ont quatre ; puis les *Hétéromères* qui en ont cinq aux quatre tarses antérieurs et quatre seulement aux deux tarses postérieurs ; et enfin, nous clorons cette étude des coléoptères par les *Pentamères*, de beaucoup les plus nombreux, dont tous les tarses sont formés de cinq articles.

(*A suivre*)

GERMAIN BEAULIEU.

SUR L'ETUDE DES SCIENCES NATURELLES

(Continué de la page 62)

L'âge le plus favorable pour apprendre les éléments des sciences naturelles semble bien être quatorze ou quinze ans. Le développement intellectuel qui correspond habituellement à cet âge comporte une ardeur particulière pour pénétrer dans les secrets de la nature. L'esprit est devenu capable de saisir des principes et des lois générales, tandis que la mémoire garde encore toute sa fraîcheur.—Les principes plus élevés, les problèmes plus délicats et plus ardus, les théories

générales, enfin les relations entre les différentes sciences, requièrent plus de maturité d'esprit. Ils constituent la philosophie des sciences, et la meilleure place qu'on puisse leur assigner, pour en faire une étude sérieuse, est tout à côté de la philosophie.

V

Quel que soit le moment où l'on aborde l'étude des sciences naturelles, quelle que soit la durée qu'on lui assigne, il faut y apporter, avant tout, une constante préoccupation de clarté dans les idées et d'exactitude dans les détails. Des connaissances confuses ou inexactes sont moins qu'inutiles, elles sont nuisibles et affaiblissent l'esprit au lieu de le fortifier. Par suite, l'étudiant ne devra pas chercher à posséder les sciences dans leurs détails, mais plutôt à en bien saisir les principales lignes, les lois fondamentales et les principes, les procédés et la méthode.

Ce sera bien plus encore le devoir du maître de faire vivement ressortir tous ces traits, afin de les imprimer profondément dans l'esprit de ses élèves. La différence entre un excellent et un médiocre professeur ne se fait jamais mieux connaître que par la précision, l'ordre et la profondeur des impressions qu'il produit dans l'âme des auditeurs.

Mais l'étudiant ne doit pas être seulement un auditeur, il doit en quelque sorte apercevoir ses idées ; et il faut l'y aider, en fixant son esprit par des dessins, des échantillons, des expériences. Il faut qu'il manipule, expérimente, contrôle par lui-même, autant que possible. Rien ne vaut ce contact direct avec les objets et les phénomènes de la nature. Ce que l'on apprend de cette façon, on ne l'oublie jamais entièrement. Aussi l'expérimentation physique et chimique par les élèves est-elle devenue une pratique inévitable dans nos écoles, de même que l'examen direct et quelquefois le dessin des spécimens.

Pour le prêtre catholique bien formé, mille occasions évoquent ces connaissances. A peine sort-il de chez lui pour son

ministère, que de tout côté l'on y fait appel : à l'école, où il est inspecteur, examinateur, parfois professeur ; dans les commissions d'éducation, d'hygiène, de salubrité, dont il fait partie ou auxquelles il adresse des demandes ; dans les innombrables questions d'intérêt local dont la solution repose, en définitive, sur les principes scientifiques. Une véritable compétence est, dans ces circonstances, inappréciable. Elle assure à l'homme un crédit et à ses paroles une portée que ne saurait lui donner aucune autre espèce de savoir ; elle multiplie pour lui les points de contact avec les hommes au milieu desquels il vit. Pour une personne désireuse ou capable de discuter des questions de philosophie ou d'histoire,il en est vingt qui aiment à parler de sciences, de découvertes, d'inventions. En outre, le prêtre qui possède bien les éléments des sciences naturelles, se tient au courant de leurs progrès ; il sait apprécier et au besoin indiquer aux autres l'importance de chaque pas fait en avant ; il suit avec intérêt les controverses qui s'élèvent entre les savants ; il goûte les articles de journaux et de revues qui portent à la connaissance du public les nouvelles découvertes de phénomènes ou de lois scientifiques. Ses sermons eux-mêmes font d'heureux emprunts au domaine de la science, et pour lui, comme pour le duc exilé de Shakespeare,—" les arbres ont un langage,—les ruisseaux une parole,—les pierres des leçons,—et toute chose un utile enseignement."

Et en effet, les discours religieux ne sont jamais mieux accueillis par les esprits modernes que lorsqu'ils tirent des faits et des lois de la nature du relief et de la couleur.

En réalité, on a toujours utilisé les aspects les plus familiers du monde visible, depuis le temps de l'Evangile jusqu'à aujourd'hui, sans leur rien faire perdre de leur fraîcheur ni de leur puissance. Revêtues de la forme des sciences modernes, les leçons du prédicateur ont bien autrement d'attrait et se font bien mieux accepter.

Tout cela nous amène à la même conclusion, à savoir que, dès la période de sa formation, le prêtre catholique doit se familiariser avec les principales données des sciences naturel-

les, et ne jamais cesser plus tard de conserver ou même de développer ce qu'il en a appris. En parcourant des yeux la bibliothèque de certains prêtres, nous y avons plus d'une fois constaté ce qu'on pourrait appeler une section scientifique : des manuels, des publications populaires, parfois les livres d'enseignement les plus récents et les meilleurs. On voit que ces prêtres, quoique principalement occupés d'autres pensées et d'autres travaux, comprennent les grands avantages que peut leur offrir une connaissance plus approfondie de la nature.

(*A suivre*)

J. HOGAN,
Prêtre de Saint-Sulpice.

UNE APPRECIATION

L'*Indépendant* (Fall River, Mass.) disait, le 27 du mois de mai :

La dernière livraison du *Naturaliste Canadien* renferme plusieurs articles scientifiques d'une grande valeur.

Cette excellente revue mérite d'être lue par tous ceux qui s'occupent des choses de l'esprit ; car elle joue, dans la presse canadienne, un rôle d'autant plus méritoire qu'il est souverainement ingrat.

Nous remercions de tout cœur ce confrère des Etats-Unis qui nous témoigne tant de sympathie. Il veut bien aussi publier le sommaire de nos livraisons.

Quant à la " souveraine ingratitude " du rôle joué par le *Naturaliste*, elle est encore plus réelle que ne le pense probament notre ami de Fall River. Nous nous déciderons, quelque jour, à exprimer là-dessus toute notre pensée.—Cela ne veut dire que nous faillirons à la tâche ! Loin de là !

Les piqures de moustiques

Le *Cosmos* rapporte l'avis de plusieurs écrivains qui affirment que les piqûres des moustiques produisent à la longue une sorte d'immunité : à la fin, dit-on, ces piqûres restent sans effet sur la peau humaine. Puis il ajoute :

" Nous sommes étonnés que ce fait ne soit pas plus connu. Nos troupes, aux colonies, le connaissent de tous temps. Les nouveaux venus, seuls, se préoccupent des moustiques ; pour les anciens, c'est quantité négligeable."

Si quelqu'un de nos lecteurs s'est trouvé à même de constater le même fait dans notre pays, par sa propre expérience ou autrement, nous le prions de bien vouloir nous en informer. Dans le cas où personne n'en saura rien, il faudra que quelqu'un se dévoue dans l'intérêt de la science...Ce ne sont pas les moustiques qui manquent en bien des localités du Canada.

———o———

The Canadian Fund for the Commemoration of the Queen's Diamond Jubilee

Son Excellence Lady Aberdeen a fait au *Naturaliste* l'honneur de lui adresser la circulaire qu'elle a envoyée dernièrement aux journaux canadiens, concernant l'établissement d'un ordre de garde-malades pour les territoires de l'Ouest, œuvre à réaliser par souscription publique.

Tout le monde rendra certainement hommage au grand cœur de Son Excellence, si désireuse de soulager les malheureux. Nous croyons pourtant que son appel ne sera guère entendu en cette Province, où nous avons assez de fournir des secours importants pour le soutien des écoles catholiques du Nord-Ouest et du Manitoba. Il paraîtra à notre population

bien plus important d'assurer la bonne éducation des petits enfants de là-bas que de s'occuper des maux physiques des habitants de l'Ouest. Sans compter que nous avons ici même ces pêcheurs du Labrador, dispersés sur une côte de six à sept cents milles de longueur, sans presque de communications avec le monde extérieur durant la moitié de l'année, et dont le sort doit nous intéresser bien davantage : des médicaments et des garde-malades seraient là bien urgents aussi.

Quoique nous n'ayons pas à examiner ici en lui-même le projet de Lady Aberdeen, nous tenons à dire que nous adhérons aux remarquables articles que le *Monde*, de Montréal, publie sur ce sujet depuis plusieurs semaines.

Nouvelles REVUES scientifiques

—Birds, *illustrated by color photography.* (Price : 15 cts a copy, $1.50 a year. Nature Study Publishing Co., 277 Dearborn St., Chicago, Ill., U. S.)—Cette revue mensuelle a commencé à paraître en janvier dernier. Nous avons sous les yeux la livraison d'avril, et il nous paraît prodigieux que l'on puisse publier pour un prix si modique une revue de pareille valeur artistique. Cette livraison contient 10 planches coloriées représentant divers oiseaux, avec une page de texte pour chacun. Cette publication, qui n'a rien de technique, s'adresse au public en général. Il est certain qu'un volume de cette revue ferait un bel objet pour le "parlour".

—*The Natural Science Journal* (published monthly by the Atlantic Scientific Bureau, 1036 Acushnet Ave., New Bedford, Mass., U. S. ; $1 00 per annum). Publiée en fascicules d'une trentaine de pages in-8o, cette revue s'occupe de toutes les branches de l'histoire naturelle. Elle a été fondée depuis quelques mois seulement.

—*Bollettino del R.Orto botanico di Palermo.*(Prix de l'abonnement (pour l'étranger) 10 francs. Alberto Reber, Palerme, Sicile, Italie.) Cette revue publie tous les trois mois un fascicule de trois à cinq feuilles pliées in-8o, sans compter les suppléments. Le premier fascicule paru est celui de *janvier-mars* 1897.

—*Avicula, giornale ornitologico italiano.* (Prix de l'abonnement (Union postale), 4 francs 50. Via di Città, 14, Sienne, Italie.) Cette revue qui a commencé à paraître le 1er février, sera sans doute très intéressante. Sa liste de collaborateurs et de correspondants est considérable.

—*Proceedings of the Canadian Institute*, new series, Toronto. Les " Transactions " continueront d'être publiées en leur temps ; mais, tous les deux mois, il paraîtra un fascicule des *Proceedings*, ce qui sera tout à l'avantage des hommes de science du Canada. —Voilà la Province d'Ontario bien lancée dans le mouvement scientifique ! Quand pourrons-nous en dire autant de la nôtre !

A tous ces nouveaux confrères, nous souhaitons le plus grand succès.

Nos meilleurs souhaits au *Courrier de Saint-Jean* qui a commencé dernièrement sa deuxième année.

PUBLICATIONS RECUES

—M. Emile Lucet, pharmacien de Rouen et membre de la Société des Amis des Sciences naturelles, a eu l'amabilité de nous adresser deux intéressantes plaquettes qu'il vient de publier : *Du phénomène de la fasciation sur un Rosier hybride remontant*, 13 pages, avec 2 figures hors texte ; et *Le*

tapioca, origine, préparation, etc., 14 pages. La lecture de ces monographies nous a appris bien des choses que nous ignorions. Merci à notre nouvel " ami " de Rouen, où il semble qu'il suffise d'être Canadien pour être le bienvenu...

—*Bulletin of the Essex Institute*, Salem. Nos 7-12.

—(Proc. of the Boston Soc. of Natural History) G.S Miller, jr. *Notes on the Mammals of Ontario.*

—*Proc. of the Acad. of Natural Sciences of Philadelphia*, part I, 1897.

—*Proc. of the Entomological Society of Washington*, 1893-96.

—*Hoffmann's Catholic Directory.* May Number. M. H. Wiltzius & Co., Milwaukee, Wis., U. S. Nous rappelons que les quatre livraisons de ce " Directory " publiées durant l'année, coûtent seulement 50 cents.

—*Les Droits de l'Église dans la "Question manitobaine,"* par Justitia. Québec, L. Brousseau, 1897. Ces 43 pages achèvent de démontrer le peu de valeur du " Compromis Laurier-Greenway," étudié au point de vue du droit naturel, de la théologie, des encycliques, des conciles et des mandements épiscopaux. C'est encore une brochure dont l'on ne tentera seulement pas d'entamer l'argumentation !

Labrador et Anticosti

Nous ne croyons pas que nos imprimeurs puissent terminer l'ouvrage avant le milieu de juillet.

Nous enregistrons, dans leur ordre d'arrivée, les demandes que l'on nous fait de ce volume qui, matériellement parlant, sera l'une des belles productions de la typographie canadienne,

Paraitra dans quelques semaines

Labrador et Anticosti, par l'abbé Huard.

Volume de près de 500 pages in-8o, format et caractères du *Naturaliste*. Impression de luxe. Illustré de 44 portraits et autres gravures, et d'une carte du golfe Saint-Laurent dressée expressément pour cet ouvrage.

[Journal de voyage—Historique et état présent de tous les postes de la Côte Nord, depuis Betsiamis jusqu'au Blanc-Sablon, et de l'Anticosti—Mœurs et usages des Montagnais—Pêcheurs canadiens et acadiens—Cométiques et chiens du Labrador—Détails complets sur la chasse au loup marin, et la grande pêche au saumon, au hareng, à la morue—La vérité sur l'Anticosti ; renseignements inédits ; l'entreprise Menier.] Prix : $1.25 *franco*

N. B.—Prière aux personnes qui voudraient recevoir l'ouvrage dès sa publication, d'en informer immédiatement le directeur du *Naturaliste*.. Les volumes seront expédiés suivant l'ordre des demandes.

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 6

Chicoutimi, Juin 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

La question des " baby crystals "

Québec, Mai 1897.

Je vois par le numéro du " New York World " du 6 du " courant, sous l'en-tête : " Découverte étonnante du profes- " seur Von Schroen, Naples—Crystaux enfantins (Baby crys- " tals), combats entre eux—Nouvelle vérité qui va révolution- " ner la philosophie et influencer toute science !—Toute ma- " tière est-elle organique ?—Le Dr Von Hoist parle de pho- " tographies qui font foi de la naissance et croissance des " pierres," que le Dr Von Hoist, de l'Université de Chicago, est de retour de Naples avec la nouvelle toute saisissante que Von Schroen a découvert la vie dans les crystaux.

Je puis ne pas être de force à entamer une discussion à l'endroit de cette vitalité alléguée, de cette prétention que les pierres sont d'origine organique, et je suis encore loin d'y croire. Cependant le mode de formation de toutes substances crystallines peut être regardé comme une sorte de vitalité ; et il n'est pas besoin de l'aide du microscope pour établir ce fait; car l'œil nu peut s'en convaincre dans la crystallisation du sucre d'érable et autre, lorsque le sirop est assez bouilli pour la motiver, dans la formation du sucre d'orge (ainsi appelé en anglais : rock candy) autour d'un simple fil auquel les crystaux puissent adhérer ; comme dans la formation de la glace à la surface de l'eau, où, sous l'influence du froid, des

crystaux-aiguilles s'élancent dans toutes les directions à la surface, jusqu'à ce qu'une couche, lame ou pellicule de glace mince d'abord comme du papier, s'étend sur la surface de l'eau, la couvre et devient peu à peu plus épaisse, par l'addition qui s'y fait en sous-œuvre de crystaux additionnels.

On ne saurait non plus dire que la neige est de croissance organique, quoiqu'elle se compose de crystaux qui se groupent symétriquement autour d'un noyau ou centre commun, et cela en formes ou figures hexagonales, l'hexagone étant, à part du carré, la seule figure qui puisse emplir un espace, couvrir une surface, sans, comme dans le cas de l'octogone, laisser un vide entre les figures juxtaposées. L'on en voit une preuve dans la crystallisation des basaltes lorsque cette roche éruptive, sortant en fusion des entrailles de la terre, vient se solidifier à sa surface comme dans la " Chaussée des Géants." L'abeille, la guêpe affectent aussi cette forme dans la formation de leurs cellules ; car non seulement le cercle, également adaptable au corps de l'insecte, eût laissé des vides inutiles et réduit d'autant l'espace pour le miel, mais cette figure eût requis au moins 50 pour cent de cire de surcroît à comparer à l'hexagone où chaque pan ou cloison de la cellule fait double devoir, en formant en même temps la paroi de la cellule avoisinante.

Oui, l'émission des crystaux s'élançant d'un crystal-noyau peut être regardée comme une sorte de vitalité, comme lorsque la cellule protoplasme donne naissance à d'autres cellules qui par scission ou autrement se propagent, se rangent autour de la cellule-mère. Comme encore parmi les plantes le cactus grossit, grandit, se développe en lançant de nouvelles feuilles, qui prennent naissance non seulement sur la tige principale de la plante, mais sortent indifféremment une feuille de l'autre ; comme enfin, dans le règne animal, les polypes se propagent en se scindant ou en poussant autour d'eux des boutons qui à leur tour en émettent d'autres, ces derniers de nouveaux germes ou bourgeons, et ainsi de suite.

Mais il y a cette différence essentielle entre les deux procédés, que, pendant que les cellules, les germes, les boutons

croissent et grossissent en s'assimilant les matières nutritives qui leur sont propres, et qu'ils tirent de la terre, de l'eau, de l'atmosphère ce qui constitue la végétation, la vie réelle, un procédé organique ; les crystaux au contraire ne croissent que par agrégation ou par un procédé pour ainsi dire mécanique ou physique, où d'autres crystaux, des crystaux additionnels, viennent s'y ajouter sous une influence électrique et par attraction de cohésion.

Mais pendant que les crystaux de neige et de pierre se propagent en partant d'un noyau central, et cela symétriquement et plus ou moins également tout autour, et même en formes sphériques et polyédriques, il paraît plus difficile de s'expliquer le procédé non symétrique dont Schroen dit avoir été témoin, et qui est en imitation frappante de la croissance des formes végétales et organiques ; si ce n'est qu'ici encore on a la preuve de non-vitalité, de non-organisme, c'est-à-dire que le procédé, le phénomène n'est ni vital ni aucunement organique, dans la formation, sous l'influence de la gelée, sur les vitres de nos fenêtres, de ces imitations exquises de vie végétale : feuilles de toutes espèces, branches, rameaux, fougères, etc., que chacun a vus, formés et en voie de formation, lorsque l'eau, la vapeur d'une atmosphère intérieure ou extérieure surchargée, saturée d'humidité, vient s'y disposer, s'y condenser.

Et il y a encore la différence entre cette crystallisation imitative de la végétation, et la végétation réelle et qui est d'elle-même suffisante pour empêcher de confondre les deux procédés, ou de chercher la vie où elle n'existe aucunement, que, pendant que la vie réelle ou organique, végétale ou animale, subit l'influence du soleil et se dresse invariablement vers cette source de toute vitalité sur la terre, les formes végétales qui par crystallisation se déploient sur nos fenêtres, le font indifféremment en tous sens : de haut en bas comme latéralement, de bas en haut, et, en un mot, dans une direction quelconque, mais prenant naissance toujours le long d'un des petits bois séparant les vitres, ou de l'encadrement du vitrage, d'où partent invariablement encore les crystaux-aiguilles

qui, sous une influence plus que féerique et absolument inconnue, s'élancent à la suite les uns des autres,les uns le long de ou autour des autres, pour former enfin ces délicieuses créations que l'on connaît.

Mais ce qu'il y a de plus étrange dans ce que le microscope a révélé à l'œil étonné de Schroen, et dont je serais surtout curieux d'être témoin, ce sont ces batailles dont il parle, ces combats entre crystaux surtout de souches différentes et où, dit-il, l'un tue l'autre ou le détruit peut-être, conformément à la théorie de Darwin où le plus fort survit.—Mais dans tout ceci, je ne puis voir un procédé vital, ni autre chose qu'une imitation plus ou moins parfaite de la vie organique, sans y trouver la réalité.

C. BAILLAIRGÉ.

Le maringouin et ses ennemis

(Continué de la page 37)

S'il était possible de restreindre la patrie du moustique, sa race diminuerait bientôt. En effet, mettez à sec tous les étangs, draguez et égouttez tous les ruisseaux, faites présider la diligente propreté dans tous vos travaux, ne laissez pas un coin de terre sans culture, et les jours de la famille des culicides sont comptés.

Quant à la piqûre du moustique, son venin n'est qu'un acide qu'il dépose dans la blessure par cruauté et pure malice. Au lieu de se gratter jusqu'au sang, il faudrait faire de suite l'application d'un alcali quelconque.

Si cependant quelqu'un a confiance dans l'homéopathie, l'application interne d'un acide dissous dans l'alcool devrait amener la guérison.

La cousine est une chanteuse émérite ; ce n est pas aux

feux de la rampe qu'elle fait vibrer l'air par le mouvement incessant de ses ailes, mais c'est " dans l'horreur des nuits profondes " qu'elle s'exécute avec le succès qu'on connaît, qu'il peut lever un mort ou du moins réveiller le ronfleur le plus

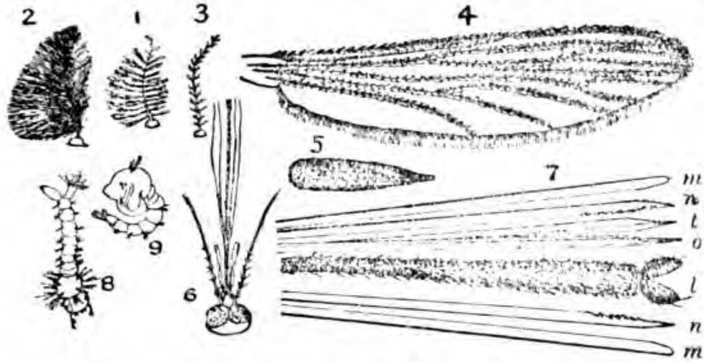


Fig. 3.—L'organisation du moustique.

sonore. Le concert se termine immanquablement par une marche au flambeau, une exploration, en reconnaissance, au torchon mouillé.

* *
*

En attendant que le monde civilisé devienne un Eden, occupons-nous des méthodes à prendre pour réduire la gent des moustiques—la culture de leurs ennemis.

Dans le monde animal—j'allais dire dans le monde des insectes, mais M. le Rédacteur du " Naturaliste " m'aurait fait observer que l'araignée n'appartient pas à l'ordre des insectes —les moustiques ont entre autres deux mortels ennemis : l'araignée et la demoiselle.

La demoiselle est redoutée et l'araignée est haïe ; toutes les deux sont un frein que la Providence a mis à la fureur

---

Fig. 3.—1, petit plumet qui se trouve à chacun des quatorze **anneaux de l'antenne du moustique mâle ;—2, l'antenne en**tière ;—3, l'antenne de la fe**melle ;—4, une aile du moustique ;—** , une écaille (grossie de 150 diamètres) **de l'aile ;—6, la tête du moustique** femelle ;—7, détails du dard, chez le mous**tique femelle ;—8, la larve ;—9,** la chrysalide. [Le cliché de cette belle vignet**te nous a été communiqué par notre** ami M. Chs-W. Smiley, Directeur du *Microscope*, **Washington.]**

des cousins, comme de plusieurs autres insectes qui rendraient notre vie insupportable s'ils n'étaient pas mangés par ces voraces.

Les libellules—*alias* les demoiselles—font du moustique leur proie favorite à deux stades principaux de leur vie. La guerre commence quand elles sont au deuxième stade, à l'état de larve. Comme les petits cousins, ces imparfaites demoiselles habitent le monde des eaux, mais elles sont aussi voraces alors qu'à l'état d'insecte parfait, elles attaquent et dévorent un nombre considérable de toutes les larves qui habitent les mêmes eaux. " Elles ont comme un bras attaché au menton et terminé en pince d'écrevisse. Ce bras se replie sous leur ventre; mais si un petit insecte vient à passer, soudain le bras se détend comme un ressort et le saisit au passage."

" Arrivées à l'état parfait,ces demoiselles,dit le Père Van-Tricht, que les savants appellent du nom pesant de libellules, sont bien trompeuses !.....nous leur imaginons un cœur tendre : elles sont féroces ; des préoccupations éthérées : elles n'ont qu'un souci, boire et manger ; des mœurs à tout le moins pastorales : ce sont des bandits, des brigands de caverne ! Et quand vous les voyez ainsi voler de droite à gauche, *avec des airs penchés,* elles sont en quête de quelque carnage. Les mouches et les papillons sont leur proie habituelle, rien d'ailleurs ne résiste à leurs mandibules ; et ces armes terribles semblent ne pas leur suffire. Elles portent au dernier anneau de leur corps deux grandes pinces ; quand elles ont saisi une proie, elles se recourbent sur elles-mêmes, serrent ces pinces autour du cou de leur victime et l'emportent au loin,comme un captif attelé à un char de guerre. "

Dans les régions infestés par les moustiques, ces derniers forment la pièce de résistance du festin de cette *aiguille à ravauder*, comme nous l'appelions à l'école. Ainsi il ne faut pas faire de mal aux demoiselles, ni monter sur les chaises quand, par aventure, elles entrent dans la maison : elles ne sont dangereuses qu'aux petites bêtes dont il importe de ré-

duire le nombre. Et puisqu'il faut parfois ajouter l'agréable à l'utile, citons le poète :

Quand d'herbes la plaine est couverte,
Si vous voyez sur les ruisseaux
Voler la demoiselle verte
Qui se perche au bout des roseaux,
Laissez la créature frêle
Se balancer sous le ciel en feu ;
Enfant, si vous cassiez son aile,
Vous feriez pleurer le Bon Dieu !

Toutefois il est impossible de la tenir dans les bois où, à l'abri des vents, les moustiques abondent. Son domaine, c'est le jardin, ce sont les fleurs, tout le long des étangs et des ruisseaux, là où le soleil donne ses plus chauds rayons et sa plus vive lumière.

Next, l'araignée ! "*Je n'ai pas besoin de vous la présenter : vous la connaissez* TOUTES," disait un de nos candidats au Parlement. Eh bien, l'araignée—un des philantropes du monde invertébré—est une guerrière aussi habile que féroce. Bien qu'il existe une araignée européenne (*lathrodectus oculatus*) dont la morsure est dite mortelle,et une parente de la Nouvelle-Zélande (*l. Katipo*), qui est fatale aux indigènes (?), cependant la majorité de l'ordre des aranéïdes est sans danger pour l'homme.

C'est par millions qu'il faut compter les araignées dans la création, passant la plus grande partie de leur existence à la chasse aux insectes. Une glorieuse famille de cette nation a été décorée du titre de "*bienfaisante*." Leur nourriture sans doute se compose de tous les insectes ; mais là où les moustiques sont plus nombreux, ils constituent un mets sitôt dévoré aussitôt recherché.

Au Canada, nous pouvons respecter les 'araignées : elles sont plus utiles que nuisibles. Ne poussons pas cependant ce respect au point de supporter leurs toiles sordides dans nos appartements, où une propreté méticuleuse est de rigueur. Gardons-nous bien de les détruire dans les étables, les écuries, les granges et les bergeries, où elles se nourrissent

de nombreux insectes qui harcèlent pendant l'été nos animaux domestiques.

EM.-B. GAUVREAU, Ptre.

2 juin 1897, Beardsley, Minnesota.

---o---

SUR L'ETUDE DES SCIENCES NATURELLES

[Continué de la page 75]

La plupart de ces avantages sont si évidents, qu'il suffit de les signaler ; mais il en est qui mériteraient d'être exposés plus longuement. Pour le moment, nous tenons surtout à soumettre une considération à nos lecteurs : c'est qu'en apportant aujourd'hui un intérêt actif et vivant à l'étude de la nature, le clergé catholique ne fera que continuer l'une des plus constantes et des plus honorables traditions de son passé.

Tous ceux qui ont étudié, même d'une façon superficielle, l'histoire de la civilisation, s'accordent à reconnaître que l'Eglise catholique, par son clergé et ses ordres religieux, a contribué à sauver et à propager certaines connaissances humaines, mais l'utile influence qu'elle a exercée sur l'avancement des sciences naturelles est beaucoup moins connue. Beaucoup de protestants et d'incrédules semblent persuadés que la science moderne est, on ne sait comment, incompatible avec la foi catholique, et que l'Eglise, poussée par l'instinct de conservation, tient soigneusement cette science loin de la portée de ses enfants, ou ne la laisse arriver jusqu'à eux qu'amoindrie et faussée. Un protestant, qui se croyait instruit, a demandé sérieusement à l'auteur de ces lignes, quelle espèce de science on pouvait bien enseigner dans une université catholique ! On ne rencontre, il est vrai, d'aussi singulières idées qu'en dehors de l'Eglise ; mais que de fois les fidèles, et même les prêtres, ignorent combien est redevable à l'Eglise cette science dont notre siècle est, à bon droit, si fier ! Qu'il nous soit donc permis de le rappeler brièvement.

L'histoire des sciences naturelles n'acquiert d'importance que dans les deux ou trois derniers siècles. Toutefois les questions que se pose l'esprit humain en présence du monde visible, sont aussi anciennes que l'homme lui-même. Elles constituent la première forme de la philosophie grecque, et nous les rencontrons à mainte reprise dans la Bible. Mais la réponse à ces problèmes fut lente à venir ; les solutions proposées, mélange confus de faits et d'imaginations, ne méritaient guère crédit ; on se basait sur des conjectures comme sur des réalités solides ; l'autorité et les principes abstraits remplaçaient la seule méthode sûre en pareille matière, l'observation et l'induction. Cependant, malgré l'imperfection de leurs procédés, les anciens avaient accumulé un vaste ensemble de données d'où ils avaient déduit des lois et des principes que, sur beaucoup de points, les progrès ultérieurs de la science ont laissés intacts. La mécanique d'Archimède n'est pas différente de la nôtre. Les théorèmes d'Euclide demeurent le fondement de notre géométrie. Les aphorismes d'Hippocrate sont encore cités par nos médecins. Ptolémée est considéré avec respect par les astronomes, Dioscoride par les botanistes, Pline par les naturalistes. Enfin, Aristote a excité l'admiration de tous les siècles par la variété, la sagacité, l'originalité de ses observations dans le domaine de la nature visible,non moins que par la hardiesse et la puissance de son vol dans les plus hautes régions de la pensée.

L'histoire nous apprend comment ce grand mouvemen scientifique, né sur le sol et animé de l'esprit de la Grèce, fut arrêté dans son développement par une série de bouleversements politiques, surtout par la conquête romaine, et disparut ensuite parmi la confusion et les ruines qu'entraîna l'invasion des Barbares.

Mais l'histoire nous dit aussi quel fut l'asile où se réfugia le peu de science qui survécut au cataclysme, et comment l'Église, nouvelle arche sur les eaux du déluge, recueillit et préserva pour les siècles futurs ce qu'il y avait de plus vivant et de plus fécond dans l'héritage intellectuel du passé : car, si l'Église s'est toujours préoccupée à bon droit des choses du

monde invisible plutôt que de celles de la nature, jamais elle n'a cessé pour cela de s'intéresser aux vérités d'ordre scientifique. Pendant tout le moyen âge, les sciences naturelles furent soigneusement étudiées et enseignées dans les écoles de ses monastères. C'est ce qu'admettent sans hésiter Hallam et d'autres historiens protestants. Dans son *Histoire des sciences inductives*, le Dr Whewell cite, en la faisant sienne, cette réflexion de Montuscla : " Il est impossible de ne pas remarquer que tous ces hommes qui, s'ils n'ont pas augmenté le trésor des sciences, ont du moins servi à le transmettre aux autres, étaient des moines, ou avaient commencé par mener la vie monastique. Les cloîtres furent, pendant ces siècles tourmentés, l'asile des sciences et des lettres. Sans ces religieux qui, dans le silence de leurs couvents, s'occupaient à transcrire, à étudier, à imiter, bien ou mal, les œuvres des anciens, ces œuvres auraient péri, et rien peut-être n'en serait arrivé jusqu'à nous. Le fil qui nous rattache aux Grecs et aux Romains, aurait été entièrement rompu ; les chefs-d'œuvre de la littérature ancienne n'existeraient plus pour nous ; dans l'ordre scientifique, nous aurions eu tout à créer ; et lorsque enfin l'esprit humain aurait secoué sa torpeur et serait sorti de son sommeil, nous n'aurions pas été plus avancés que les Grecs après la prise de Troie (1)."

Ainsi, même à cette époque, une connaissance élémentaire des sciences était, pour les moines et les clercs, non point l'exception, mais la règle. Des sept arts libéraux, quatre étaient nettement scientifiques : la musique, l'arithmétique, la géométrie et l'astronomie ; et Raban Maur, au IXe siècle, les range tous dans le programme des études cléricales (2).

En parcourant les œuvres des Pères et des écrivains ecclésiastiques, depuis saint Augustin jusqu'au XIIIe siècle, le lecteur rencontre à chaque pas de courts traités qui contiennent les éléments, tantôt de l'une, tantôt de l'autre, des sciences naturelles. Saint Isidore de Séville (VIIe siècle) écrivit une vaste encyclopédie, où il résuma tout ce qu'il put recueil-

(1) WHEWELL, *Hist. of induct. sciences*, l. IV, c. 1.

(2) *De Institutione clericorum*, c. XLVIII et seq.

lir dans les auteurs anciens sur les sciences naturelles comme sur toute autre espèce de sujets. C'est ce que fit à son tour, au XIIIe siècle, le dominicain Vincent Jean de Beauvais, dans son colossal *Speculum*, dont une des quatre parties est entièrement consacrée aux sciences naturelles.

Cependant les œuvres d'Aristote, presque inconnues de l'Église latine depuis plusieurs siècles, furent rendues à la lumière et excitèrent un enthousiasme universel. Non seulement ses écrits sur la métaphysique et la morale, mais encore ses traités sur les sciences naturelles furent avidement étudiés. Depuis lors, au lieu des livres élémentaires de la période précédente, nous rencontrons les gros volumes où les scolastiques consignent leurs laborieuses tentatives pour pénétrer les mystères de la nature. Deux in-folio d'Albert le Grand le maître de saint Thomas, sont consacrés à des problèmes de tout genre, tels que ceux qui occupent aujourd'hui nos savants. Saint Thomas lui-même a écrit de longs commentaires sur la Physique d'Aristote, et il en rappelle constamment les principes, même lorsqu'il s'occupe des questions théologiques, comme pour apprendre aux âges futurs que même la science de l'invisible, sous sa forme la plus élevée, ne saurait dispenser de connaître les faits et les lois du monde visible.

Pendant le moyen âge, il est vrai, les sciences naturelles n'ont fait presque aucun progrès. L'activité intellectuelle suivait d'autres directions ; Bacon et Descartes n'étaient pas encore venus révéler la vraie méthode scientifique. Mais tout ce qui pouvait de quelque manière la faire pressentir, au cours de cette période, appartient presque exclusivement au clergé catholique. Il est à remarquer, en effet, que des trois hommes qui sont regardés aujourd'hui comme les précurseurs de la science moderne, l'un fut pape, l'autre cardinal, le troisième religieux de l'ordre de Saint-François. Avant de monter sur la chaire de Saint-Pierre (999), Gerbert, moine bénédictin, était la merveille de son siècle : après s'être assimilé toutes les connaissances que lui offrait la France, sa patrie, il s'était rendu chez les Arabes d'Espagne, alors parvenus à l'apogée de leur

puissance et universellement réputés pour leur connaissance des sciences naturelles, et il avait étudié dans leurs écoles; à son retour, il avait enrichi son époque de ses inventions et de ses découvertes. Le cardinal Nicolas de Cuse, orientaliste, théologien, homme d'Etat, fut en même temps le plus original des physiciens de son siècle. Quant à Roger Bacon, qu'il suffise de dire que l'universalité de son savoir, la hardiesse de ses spéculations, la nouveauté et la sûreté de ses méthodes d'investigation, ont placé ce moine du XIIIe siècle, au dire de plusieurs de nos savants contemporains, presque au même niveau que son grand homonyme du siècle d'Elisabeth.

VI

Le souvenir de François Bacon nous amène à une dernière et incomparable période des recherches et des découvertes de l'esprit humain.

Sans doute le clergé n'a plus, depuis la Renaissance, le monopole du savoir. Plusieurs des nouvelles sciences deviennent naturellement le partage des spécialistes, physiciens, chimistes, ingénieurs, astronomes. Mais le clergé ne reste étranger à aucune d'elles. Et l'on rencontre constamment des prêtres distingués parmi les auteurs des grandes inventions et découvertes de cette nouvelle ère scientifique.

(*A suivre*)

J. HOGAN,
Prêtre de Saint-Sulpice.

L'immunité " antimoustiquaire "

Le petit article de notre dernière livraison, sur les piqûres des moustiques, nous a valu l'intéressante lettre que voici :

Montréal, 19 juin 1897.

Monsieur l'abbé,

Dans le dernier numéro du " Naturaliste," vous deman-

dez que l'on vous signale des personnes ayant éprouvé l'immunité acquise par les piqûres de moustiques.

Voici près de six ans qu'un vénérable prêtre, d'une science égale à sa modestie, le bon et vénéré M. l'abbé A. Thérien, Aumônier de la Réforme, à Montréal, me donne une hospitalité dont je ne puis assez lui témoigner toute ma reconnaissance.

Pendant près de trois ans, j'ai habité une jolie propriété qu'il possède près du chemin de fer, à Ste-Rose (Laval), dans le bois, près de la rivière ; par conséquent, un endroit infesté par les maringouins.

Durant les premiers jours, j'éprouvai de grandes souffrances par ces incommodants....*cousins* : et, plus d'une fois, je vouai *diis manibus* ces parents encombrants !—Puis, je m'aperçus que je ne ressentais plus rien. J'étais....*naturalisé* sauvage !

Le bon M. l'abbé Thérien, au courant de ce fait, est luimême une......*victime* de cette immunité. Tous les ans, il va passer quinze jours dans notre Nord-Ouest, avec son ami M. l'abbé Ouimet, curé de St-Eustache, et d'autres : dès le deuxième ou le troisième jour de leur excursion, il ne souffre plus du tout des piqûres des moustiques.

Vous avez donc, révérend Monsieur l'abbé, deux témoins plus qu'oculaires !—Je souhaite la même immunité à tous ceux qui auront le courage de jeter la plume pour la hache ! à condition qu'ils aillent coloniser notre beau Nord-Ouest.

Je parle de celui de la province de Québec, sur lequel mon excellent ami M. le juge B. A. T. de Montigny a si bien écrit.

Recevez, révérend M. l'abbé, je vous prie, avec mes plus vives sympathies pour votre œuvre si peu comprise, hélas ! l'hommage de mon profond respect.

FIRMIN PICARD,
Homme de Lettres.

Nous remercions cordialement M. Picard, du *Monde illustré,* d'avoir bien voulu nous faire connaître les faits qu'il rapporte.

D'autres personnes nous ont dit qu'elles ne s'étaient jamais aperçu qu'elles eussent bénéficié d'aucune immunité contre le venin des moustiques, non plus que nous-même. Cela est peut-être dû à ce que nous n'avons pas été " piqués " durant assez longtemps par ces insectes. Peut-être aussi est-il

nécessaire d'être doué de certain tempérament plutôt que de tel autre, pour devenir réfractaire à ce venin.

La question reste donc ouverte, à ce dernier point de vue, et les gens désireux de contribuer à la solution du problème peuvent se livrer à toutes les expériences qu'elles voudront. Il y a des lauriers à cueillir sur ce champ de bataille....

---o---

LES REVUES

—THE ASA GRAY BULLETIN, *devoted to plant life in field, forest and garden.* Revue bi-mensuelle, in-8o, dont l'abonnement coûte 50 cts par année. (Lyster H. Dewey, 1337 Wallach Place N. W., Washington, D. C., U. S.) Cette publication s'adresse non seulement aux botanistes de profession, mais aussi aux simples amateurs et aux débutants. Son bon marché extraordinaire la met vraiment à la portée de toutes les bourses.

—LA CROIX, *revue mensuelle in-8o, dévouée aux intérêts de l'Eglise.* Prix de l'abonnement, 40 cts par année. J.-U. Bégin, Editeur-Gérant, Boîte 26 B. P., Québec. Cette revue énonce un programme excellent. Nous osons pourtant dire que, à notre avis, c'est trop de trois publications plus ou moins identiques sur le " marché " de Québec, la *Semaine religieuse*, la *Bibliothèque canadienne-française* et la *Croix.* Les deux premières ne sont pas encore arrivées, croyons-nous, à une prospérité suffisante pour subir impunément la concurrence.

---o---

PUBLICATIONS RECUES

—*Zoologiska Studier. Festskrift* WILHELM LILLJEBORG *Tillegnad På Hans Attionde Fodelsedag. Af Svenska*

Zoologer. Upsala, 1896. Ce titre est en suédois ; le livre aussi, à part quelques parties rédigées en anglais : et cela nous empêche beaucoup de faire la critique de l'ouvrage. Par exemple, nous pouvons bien dire que c'est un splendide volume in-4o, imprimé sur papier vélin et superbement illustré. Nos remerciements à l'Université d'Upsala, Suède, qui nous a fait le gracieux envoi d'un exemplaire.

—*Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences, Vol. VI, 1889-97.* Davenport, Iowa.

—*Proceedings of the Indiana Academy of Sciences*,1894; *idem*, 1895.

—(The Chicago Academy of Sciences) *The Pleistocene Features and Deposits of the Chicago Area,* by F. Leverett, U. S. Geological Survey.

—*General Index to the seven volumes of* INSECT LIFE, 1888-95.

—*Pont proposé sur le Saint-Laurent devant Québec ;— Une Tour Eiffel pour Londres.* M. le chevalier C. Baillairgé, que nous avons l'honneur de compter parmi les dévoués collaborateurs du NATURALISTE, est d'une activité intellectuelle peu ordinaire. Nous le remercions d'avoir bien voulu nous envoyer les deux mémoires dont nous venons d'écrire le titre et qui sont d'entre ses dernières contributions au génie civil.

———o———

Nous remercions le *Canada* et le *Protecteur du Saguenay* d'avoir bien voulu recommander d'avance, en termes si bienveillants, notre " Labrador et Anticosti " que l'on achève en ce moment d'imprimer.

———o———

Le *Canada* est un beau et grand journal politique, quotidien, âgé de trente-deux ans, que M. A.-A.-C. Larivière, M. P., a tout dernièrement ressuscité,et qui a pour programme de servir les intérêts religieux avant tout. Nous croyons que ce journal, dirigé par M. Larivière —qu'assiste notre ami M. P. Masson, ci-devant de l'*Ouvrier catholique* et du *Courrier de l'Ouest*—fera sa marque dans la presse canadienne. ($3.00 par année, *Le Canada*, Ottawa).

Paraitra à lafin de juillet

Labrador et Anticosti, par l'abbé Huard.

Volume de près de 500 pages in-8o, format et caractères du *Naturaliste.* Impression de luxe. Illustré de 44 portraits et autres gravures, et d'une carte du golfe Saint-Laurent dressée expressément pour cet ouvrage.

[Journal de voyage—Historique et état présent de tous les postes de la Côte Nord, depuis Betsiamis jusqu'au Blanc-Sablon, et de l'Anticosti—Mœurs et usages des Montagnais—Pêcheurs canadiens et acadiens—Cométiques et chiens du Labrador—Détails complets sur la chasse au loup marin, et la grande pêche au saumon, au hareng, à la morue—La vérité sur l'Anticosti ; renseignements inédits ; l'entreprise Menier.] Prix : $1.25 *franco*

N. B.—Prière aux personnes qui voudraient recevoir l'ouvrage dès sa publicat ion, d'en informer immédiatement le directeur du *Naturaliste.* Les volumes seront expédiés suivant l'ordre des demandes.

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 7

Chicoutimi, Juillet 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Le Nord de la vallée du lac St-Jean

(Continué de la page 67)

De la rivière du Bassin en remontant jusqu'aux Terres-Rompues, les traces du cataclysme ne sont pas aussi frappantes que dans la partie déjà décrite ; cependant en étudiant bien les détails on ne peut sortir de là.

Voyez le chemin de fer qui côtoie ces lèvres d'argile amincies par les torrents s'engloutissant dans la fissure : les travaux de nivellement exécutés là y ont mis à nu des fouillis profonds de cailloux roulés que cette même rivière du Bassin, qui n'avait pas encore ses chutes, avait entraînés avec elle dans sa course furibonde vers Chicoutimi, encore à demi submergé, tout en laissant échoués sur son chemin, aux trois quarts de sa course, des blocs de rocher détachés du Portage-des-Roches et que l'on pourrait y rajuster à leur place même s'il était possible de les remonter jusque-là. Le voyageur qui chemine sur le côté nord de la rivière du Bassin, pour se rendre à Laterrière, a dû les voir, ces blocs tous frais taillés, assis fièrement sur le bord du chemin : mais personne ne se demande d'où ils viennent, comment ils sont arrivés là et par quelle aventure, s'il vous plaît.

* * *

Terres-Rompues ou Interrompu : deux expressions qui ont bien leur raison d'être et qui, sans avoir la signification propre que voulait leur donner celui qui le premier s'en est servi, expriment tout de même l'action originelle qui s'accomplissait alors, effaçant sans témoin cette partie de la fissure qui s'ouvrait en ligne droite jusqu'au nord d'ici jusqu'au lac Sotagama, une distance de trente milles environ, reproduisant exactement l'action géologique qui s'opérait au même moment sur la grande fissure entre la Baie des Ha ! Ha ! et le lac Kénogami.

Dans ce large espace, l'abîme qui s'ouvrait en travers le bassin silurien dans le plus épais de ses dépôts séculaires, y a laissé, ici et là, des traces intermittentes incontestables de son existence éphémère ; des indices intuitifs défiant toute autre interprétation que celle qui s'impose après mûr examen.

Rien sur toute cette vaste plaine détrempée, légèrement inclinée au sud, qui forme aujourd'hui le canton Simard, n'est venu arrêter la violence des eaux éperdues descendant des hauteurs de Shipshaw et de la rivière Blanche ; ces deux *fiords* remplis à pleins bords dégorgeaient des montagnes comme des cataractes diluviennes, nivelant partout sur leurs passages les couches épaisses de sédiments, enlevées, arrachées avec violence de leurs parois évasées, de leurs gorges profondes et des ravins sous-marins se succédant tout le long de ces deux vastes entonnoirs.

Cependant, il reste encore sur ce parcours des empreintes de la fissure qui indiquent quand même sa vraie direction. Le petit et le grand lac à l'Ours et plusieurs *trous* d'eaux moins importants se succèdent de distance en distance, et tiennent place de ces cavités oubliées pendant cette intéressante évolution, hypothétique ou non, et dont les traces ineffaçables ne se perdent pas de vue, pour qui veut voir.

Les eaux de la rivière Shipshaw sortant des montagnes et entraînées vers le sud sur la pente de cette plaine unie, traversèrent la fissure dans l'angle N.-O. du canton Simard ; aussi y voit-on les berges élevées et le lit même de cette ri-

vière, à cet endroit, formés de sable et de graviers fraîchement remués par le cataclysme, où la rivière Shipshaw s'est frayé un passage avec beaucoup moins de résistance que dans les argiles, les glaises bleues qu'elle venait de laver péniblement en amont et qu'elle creusa ensuite en aval sans souci des rochers perdus, cachés dans ces masses d'alluvions et qu'il fallut bien reconnaître et subir indéfiniment une fois le sillon tracé. C'est ainsi que d'un rocher à l'autre elle ne fait qu'un bond jusqu'à la Grande-Décharge, qui, elle aussi, n'est pas moins agitée à cet endroit.

Le lac Sotagama

Ce réservoir,profond de douze milles de long sur un tiers de mille de large en moyenne, que l'on nomme Sotagama, est borné au nord par l'une des plus hautes montagnes de la province de Québec, formant un rempart infranchissable d'une extrémité à l'autre de cette belle nappe d'eau. La fissure s'étant ouverte à la base même de la montagne et celle-ci la protégeant contre les courants déchaînés qui débordaient en vagues immenses vers le sud à chacune de ses extrémités, elle resta béante, intacte telle qu'elle existe encore aujourd'hui.

Sans le cataclysme, l'existence de ce lac ne peut s'expliquer. Le fond du grand bassin silurien submergé pendant des millions d'années aurait bien eu le temps de se niveler partout également sans oublier de fosses nulle part, surtout dans un endroit comme celui-ci,où l'on voit des "écores" de près de cent pieds de terre rapportée qui s'éboule constamment dans le lac, sans le remplir.

Les berges sud du lac ont la forme d'une immense lèvre retroussée qui indique bien qu'un soulèvement quelconque s'est opéré là ; autrement on n'y verrait pas, du sommet de ces hautes falaises, cette pente inclinée vers le sud qui nous permet d'apercevoir le lac Saint-Jean à nos pieds, bien que sur ces hauteurs nous soyons à vingt milles de son plus proche rivage.

Retardées par la disjonction, l'ensablement de la fissure à l'extrémité sud-est du lac Sotagama, les eaux torrentielles se trouvèrent réellement éclusées dans cette direction ; mais ce n'était rien pour elles de s'ouvrir un passage à l'autre extrémité du lac en se précipitant vers le sud, où aucun obstacle sérieux ne venait retarder leur course furibonde vers le lac Saint-Jean, dont les nouvelles limites se dessinaient déjà à l'horizon ; quand bien même, rien n'aurait pu résister à cette avalanche inattendue arrivant par la fissure, et dont la poussée imprimée depuis plus de cent milles exerçait encore toute sa puissance en débouchant dans la plaine.

L'extrémité nord-ouest du lac Sotagama, faisant un angle presque droit avec la rivière Péribonca, avec la fissure, et le rivage escarpé dans l'angle même étant infranchissable, le torrent passa au bout sans fléchir, laissant les eaux du lac immobiles à l'écart comme pétrifiées : ce qui explique la formation des langues de terre qui le sépare de la rivière.

De fait, les sables et alluvions descendant la rivière, entraînés par les grands courants resserrés entre les deux parois de l'abîme, du moment qu'ils dépassèrent l'angle de courbe dont nous venons de parler, la pression sur eux s'annula tout à coup ; et puis ne sentant plus de résistance, ils se précipitèrent en partie dans le lac, dans ces eaux sans mouvements qui les arrêtèrent sans effort et où ils se déposèrent naturellement comme sur une grève solide, formant ces dunes recouvertes aujourd'hui d'un épais gazon de foin bleu si fortement ombragé par les arbustes de saules, d'aulnes et de maskwabina, qu'il est impossible d'apercevoir le lac en descendant Péribonca à cet endroit, hormis par la passe étroite qui le relie plus au sud à la rivière et qu'il s'est lui-même ouvert dans ces dunes si ingénieusement formées entre les deux. Ça n'empêche pas que le coup d'œil jeté en passant y perçoit une ébauche de la belle nature sauvage difficile à surpasser : nous remémorant les belles perspectives du lac Batiscan pittoresquement encadré dans les plus hauts sommets des Laurentides, mirant ses monts superbes couronnés de verdure dans les eaux transpa-

rentes et limpides où ils plongent leurs pieds sans les rider, et y reflètent avec harmonie les ombres et les nuances de cette merveilleuse draperie renversée à fleur d'eau et que rien dans ce pays ne peut surpasser en magnificence et en poésie.

(*A suivre*)

P.-H. DUMAIS.

LA BOTANIQUE DU CANADA

à la " Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen "

Rouen, le 24 juin 1897.

Monsieur l'abbé,

Dans une de nos dernières séances, j'ai signalé à la Société la note très intéressante publiée par M. J. Fletcher dans le *Naturaliste canadien* au sujet d'une herborisation faite à Rimouski.

A lire ce travail, on se figurerait avoir sous les yeux le compte rendu d'une excursion botanique faite non seulement en Normandie, mais encore à l'estuaire de la Seine dans notre département.

Sur les 82 plantes signalées, 76 appartiennent à notre flore. Voilà ce qui n'est pas banal. Parmi celles-ci, une seule nous vient du Canada, c'est l'*Erigeron*.

Nous en avons une autre, non signalée à Rimouski par M. Fletcher, originaire également du Canada, et qui a envahi tous nos cours d'eau, l'*Elodea canadensis*. [1]

Il y a, à mon avis, tout lieu de croire que ce sont vos bons aïeux de la côte normande qui ont apporté avec eux, involontairement sans doute, des quantités de graines qui n'auront pas demandé mieux que de s'acclimater, le climat, le terrain et l'emplacement étant sensiblement pareils.

Il est cependant une plante dont la présence m'intrigue au

1—Nous avons bien cette plante dans la province Québec. RÉD.

Canada, c'est le *Mertensia maritima*, car la plupart de nos auteurs indiquent l'Amérique australe comme l'habitat exclusif de cette plante. [1]

Si j'avais connu l'adresse [2] de l'auteur de la note je me serais permis de lui écrire pour lui demander quelques renseignements à ce sujet.

A. POUSSIER.

SUR L'ETUDE DES SCIENCES NATURELLES

[Continué de la page 92]

Ainsi le père de l'astronomie moderne, Copernic, était chanoine de la cathédrale de Frauenburg, et il partageait son temps entre la prière, les œuvres de charité et les recherches scientifiques. Un autre chanoine, Gassendi, fut l'un des plus grands astronomes et mathématiciens du XVIIe siècle. Il semble que l'astronomie ait exercé sur les clercs une sorte d'attrait naturel ; et l'on peut remarquer que, depuis Copernic jusqu'au célèbre P. Secchi, le jésuite bien connu de nos jours pour ses travaux sur l'astronomie, cette science si noble et si élevée a toujours eu dans les rangs du clergé d'éminents adeptes. Le premier président de l'Académie des sciences à Paris, l'abbé Picard, enseignait l'astronomie au Collège de France ; il exerça pendant de longues années une influence prépondérante sur les travaux pratiques relatifs à sa science favorite, et l'on sait combien Newton fut redevable à ce savant pour ses propres découvertes. On trouve ensuite, parmi les plus célèbres représentants de l'astronomie en France,

1—Il est pourtant bien certain que cette plante, de la famille des Borginées, se trouve sur la rive sud du Saint-Laurent. RÉD.

2—Notre ami de Rouen peut écrire à M. Fletcher à la *Ferme expérimentale*, *Ottawa*. Le savant M. Fletcher est le botaniste et l'entomologiste d'État, au Canada. RÉD.

l'abbé Lacaille, dont les cartes et catalogues des deux hémisphères célestes furent regardés comme un des plus remarquables travaux astronomiques du XVIIIe siècle. A la même époque, le professeur de physique le plus connu était encore un ecclésiastique, l'abbé Mollet. Il faut en dire autant plus tard d'Haüy, le plus grand minéralogiste de son temps ; le créateur, on peut le dire, d'une nouvelle science, la cristallographie, sur laquelle depuis lors la minéralogie s'est constamment appuyée. L'Italie, à son tour, est redevable au clergé de l'un de ses plus grands naturalistes, Spallanzani ; tandis que la France, à la même époque, se glorifiait à bon droit du célèbre inventeur et physicien l'abbé Mariotte.

Ce ne sont là que des exemples individuels. Pour se faire une idée complète de la part importante prise par le clergé dans l'avancement des sciences au cours de ces trois derniers siècles, il faudrait entreprendre l'histoire détaillée de chacune d'elles. A peine pourrait-on en citer une qui n'ait été cultivée par de nombreux membres du clergé, et qui ne doive à quelqu'un d'entre eux un notable progrès.

C'est ce qui se vérifie en particulier pour la géographie, l'ethnologie et les diverses branches de l'histoire naturelle. A ces sciences, qui dépendent essentiellement des observations directes faites dans chaque pays du monde, les missionnaires des XVIIe et XVIIIe siècles ont rendu d'inappréciables services. C'étaient tous des hommes instruits, plusieurs l'étaient même dans une mesure exceptionnelle. Si occupés qu'ils fussent du salut des âmes, leur attention était toujours en éveil pour observer les choses de la nature et ses phénomènes curieux dans les pays inconnus auxquels ils venaient apporter l'Evangile. De toutes les parties du monde encore inexplorées, ils envoyaient aux différents centres civilisés des observations soigneusement établies, des cartes, des descriptions, des échantillons de la faune et de la flore. Ils étaient les correspondants attitrés et les plus précieux des sociétés savantes de l'Europe. Parmi ces dernières, l'Académie française des sciences leur dut souvent plus qu'il ne lui plaisait de le re-

connaître. Cette compagnie, le premier des corps savants de cette époque, compta toujours des ecclésiastiques au nombre de ses membres les plus célèbres. Son premier président, Picard, était prêtre ; son premier secrétaire perpétuel, le " modeste et savant " abbé Duhamel, comme l'appelle le récent historien de l'Académie, était aussi homme d'Eglise. On rencontre des prêtres dans chacune des expéditions scientifiques du siècle, tout comme, de nos jours, le P. Perry, jésuite, a reçu plus d'une mission du gouvernement britannique. On peut faire la même remarque pour les corps savants des autres pays catholiques d'Europe, qui ont toujours recruté quelques-uns de leurs membres les plus distingués parmi les religieux ou les membres moins occupés du clergé séculier.

Le vif intérêt, la part active prise par le clergé séculier et régulier à l'avancement des sciences ont été récemment mis en lumière d'une façon inattendue par la publication de la correspondance des grands savants de cette période : Galilée, Descartes, Leibnitz et d'autres encore. Il en résulte que les amis qu'ils avaient dans le clergé ont suivi avec plus d'intérêt que personne les utiles travaux de ces grands hommes, et qu'ils se montraient toujours disposés à leur venir en aide. Galilée, par exemple, demeura en relations suivies avec les jésuites qui dirigeaient l'observatoire de Rome. Entre Descartes et le P. Mersenne, son condisciple et fidèle ami (que beaucoup regardent comme le fondateur de l'acoustique), se poursuivait un échange ininterrompu d'observations et de réflexions qui indiquent chez ces deux savants la plus sincère confraternité d'esprit. Quant à Leibnitz, on sait depuis longtemps que la partie la plus considérable de sa correspondance scientifique était adressée à des religieux ou à des prêtres séculiers.

L'histoire des ordres religieux confirme puissamment la même conclusion. Ils se sont fait toujours remarquer par leur zèle pour le développement du savoir, et chacun d'eux a eu sa part dans les conquêtes de la science moderne. La Compagnie de Jésus, en particulier, a de ce chef les plus ma-

gnifiques titres de gloire. Quand même l'Eglise catholique n'aurait à faire valoir, au cours des trois derniers siècles, que les travaux dus à cette illustre Société dans l'ordre des investigations scientifiques, elle pourrait encore être fière de son œuvre. Tandis que les dominicains, les bénédictins, les oratoriens et d'autres congrégations religieuses faisaient revivre le passé dans des ouvrages dont la vaste érudition, le merveilleux sens critique, reçoivent des générations successives de savants de nouveaux éloges, la Compagnie de Jésus se dévouait d'une manière spéciale à la culture du savoir scientifique, qui devait exercer un si grand prestige sur les esprits et absorber bientôt une part si considérable de l'activité humaine.

(La fin au prochain numéro)

J. HOGAN,
Prêtre de Saint-Sulpice

Faune coleopterologique du Manitoba

Si aujourd'hui je puis donner aux lecteurs du *Naturaliste* quelques additions à la liste coléoptérologique du Manitoba, publiée l'année dernière, il me faut remercier plusieurs amis correspondants pour la valeur de maints renseignements, et surtout M. H. F. Wickham qui a bien voulu, avec sa bonté ordinaire, me donner l'aide dont j'avais grand besoin dans l'étude d'un bon nombre de petites et difficiles espèces.

Croyant d'abord ces additions insuffisantes pour prendre place dans une revue scientifique, je laissais se couvrir de poussière mes vieux cahiers de notes, espérant meilleure matière pour plus tard. Ce n'est qu'après avoir connu l'intérêt que portent plusieurs entomologistes pour ce coin nouveau de notre pays, que je crus ne devoir pas manquer d'être utile à la science. Poussé par cette idée et par la nombreuse correspondance que je tenais avec le monde entomologique, je me

mis à l'œuvre, et enfin, aujourd'hui, après beaucoup de recherches, d'études et de vieux souvenirs invoqués, j'apporte ce que ma collection et mes mémoires de 1895 peuvent fournir de nouveau à ma première liste (1).

Je dois ajouter que j'ai laissé à Winnipeg mon vieil ami M. A. W. Hanham qui, encore infatigable dans sa noble poursuite, fera bientôt participer la science d'un plus vif rayon de lumière sur l'entomologie au Manitoba.

Parmi les lecteurs du *Naturaliste*, il pourrait fort bien s'en trouver quelques-uns qui seraient hostiles à ces listes d'espèces comme, par exemple, celle qui va suivre, et leur en vouloir pour l'espace enlevé à d'autres matières plus intéressantes. J'avouerai que pour celui qui n'est pas essentiellement naturaliste, la chose n'offre rien de bien séduisant ; mais on commettrait décidément une profonde erreur en histoire naturelle que de croire qu'elle est inutile. Ces listes d'espèces locales sont d'un grand secours dans les classifications, et sont presque indispensables aux auteurs ; ensuite elles montrent évidents les phénomènes de la géographie zoologique, qu'il fallait attribuer à des lois inconnues il y a peu longtemps encore. Les êtres vivants ne sont pas placés au hasard dans le sein des eaux et sur la terre, mais chaque espèce occupe un espace déterminé et par conséquent une distribution géographique distincte. En recherchant les causes de cette loi, on a invoqué la différence de milieu, le climat, la latitude ; mais ces explications semblent être insuffisantes en bien des cas. Si une étude sur ce sujet peut intéresser les lecteurs du *Naturaliste*, je tacherai, du mieux qu'il me sera possible, de leur faire connaître les recherches des naturalistes qui s'en sont occupés spécialement.

CICINDELIDÆ

Cicindela hirticollis, Say.

CARABIDÆ

Elaphrus ruscarius, Say.

(1) Voir les Nos du *Naturaliste*, 10, 11, 12, de 1896, et Nos 1 et 2 de 1897.

Blethisa quadricollis, Hald.
Nebria pallipes, Say.
Dyschirius sphæricollis, Say.
" Dejeanii, Putz.
Bembidium chalceum, Dej.
Tachys nanus, Gyll.
" flavicauda, Say.
Pterostichus coracinus, Newman.
Amara obesa, Say.
Badister obtusus, Lec.
Platynus viridis, Lec.
" octopunctatus, Fab.
" obsoletus, Say.

(*A suivre*)

GUSTAVE CHAGNON.

Le fléau des chenilles au Saguenay

Les journaux du pays ont parlé, au commencement du mois, du nombre extraordinaire de chenilles qui menaçaient de dévorer presque les forêts du Saguenay. Forcément retenu à notre bureau de travail par une besogne excessive, nous avons vivement regretté de n'avoir pu aller étudier sur place les dégâts causés par ces insectes. Du reste, de Chicoumi même, on distinguait fort bien, sur la rive opposée de la rivière Saguenay, c'est-à-dire à une distance d'un demi-mille, certaines parties de forêts dont les arbres avaient été dépouillés de leurs feuilles par ces innombrables rongeuses.

Et puis,nous n'avons pas manqué d'entendre parler beaucoup des faits et gestes de ces chenilles.

Il est très vrai, comme on l'a vu sur les journaux,que les trains du chemin de fer ont été grandement gênés par les troupes de chenilles qui recouvraient la voie ferrée, et qui, écrasés sur les rails, formaient autour des roues une masse gluante qui rendaient difficile le jeu des freins, dont l'emploi est si nécessaire dans le voisinage de Chicoutimi à cause de

la forte différence de niveau que l'on y remarque.

Sur certaines routes, les voitures ne pouvaient avancer qu'en écrasant des bataillons de chenilles.

On cite des maisons où il fallait presque se barricader pour n'être pas envahi. Quand on manquait à la précaution de tenir bien fermées les portes et les fenêtres, les chenilles en profitaient pour entrer dans la place, et pénétrer partout, dans les lits, dans les armoires, etc.

On nous a même rapporté qu'un canot, vis-à-vis Saint-Fulgence, s'est trouvé à naviguer au milieu d'une masse de chenilles flottantes à la surface de l'eau. Evidemment, ces chenilles avaient été surprises par la marée sur les herbes du rivage et le flot les avait entraînées.

Ces insectes ne sont pas nouveaux. Le *Naturaliste canadien* en a parlé longuement dans son volume VI, livraison de mai 1874 (page 138 et suivantes). Ce qui est inaccoutumé, c'est le nombre prodigieux de leurs représentants, cette année. Au rapport de l'abbé Provancher, en 1856 et en 1860, elles furent aussi tellement nombreuses qu'en bien des endroits elles firent périr des vergers en entier.

Elles ont coutume, en effet, de s'attaquer de préférence au pommier. Mais comme ici, dans le Saguenay, il n'y a point de vergers, elles ont ravagé les forêts, et c'est le peuplier baumier et le tremble (qui est aussi une espèce du genre *peuplier*) dont elles ont surtout détruit le feuillage.

Le nom de ces insectes est "Clisiocampe d'Amérique" (*Clisiocampa Americana*, Harris), ou Chenille à tente. On leur a donné ce dernier nom de *Chenille à tente* parce que, ordinairement, elles réunissent plusieurs faisceaux de branches par des fils de soie et forment ainsi des espèces d'abris ou tentes où elles se tiennent en grand nombre, dévorant les feuilles qui s'y trouvent. L'abbé Provancher dit que dans les étés de 1856 et de 1860, déjà mentionnés, "la plupart, dans les environs de Québec, ne se mirent pas en frais de se filer une tente." Il semble qu'il en a été de même au Saguenay, cette année. Du moins, d'après les informations que nous avons reçues, les tentes de ce genre, qui ont souvent 15 pou-

ces de longueur sur 6 à 7 de diamètre(dont la gravure 4 peut donner une idée) n'ont été vues que rarement.

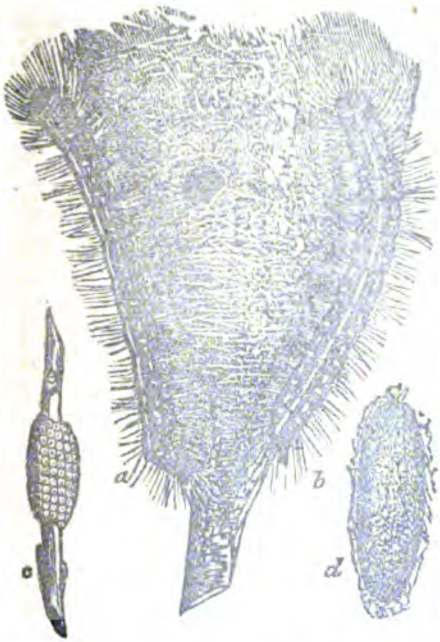


Fig. 4.—La " chenille à tente."

On nous a apporté quatre de ces chenilles vivantes, tout à fait semblables à celles représentées en *a* et *b*, dans la gravure ci-jointe. Elles étaient à leur grosseur, ayant changé de peaux quatre fois, à mesure qu'elles se développaient. Nous les plaçâmes sous verre, et le 8 juillet trois d'entre elles fabriquaient leur cocon de soie ; deux des chrysalides ont éclos le 26 juillet.

Nous avons aussi, dans notre bureau, un rameau d'arbre dont toutes les feuilles servent d'enveloppes à des cocons de ces chenilles ; nous avons compté 16 de ces cocons sur un espace de deux pieds de longueur.

Fig. 4.—Nous reproduisons dans cet article les gravures, relatives au sujet que nous traitons, du " Naturaliste " de 1874, où elles venaient aussi—curieuse coincidence—sous les mêmes numéros 4 et 5.—*a* et *b*, deux chenilles parvenues à maturité ; *c*, œufs disposés en anneau ; *d*, cocon de la chrysalide.

En *d*, fig. 4, on voit l'image d'un cocon de ces insectes. Ces cocons sont de forme oblongue, de couleur jaune et se composent de fils de soie agglutinés en une espèce de papier par une gomme jaunâtre.

L'éclosion des chrysalides, renfermées dans les cocons, se fait ces jours-ci—nous écrivons le 27 juillet ;—et nous voici aux prises, à présent, avec un nouveau fléau : celui des papillons. L'un de ces derniers soirs, nous avions toutes les peines du monde à écrire, tant il était entré, dans notre appartement, de ces insectes attirés par la lumière des lampes ; nous avions souvent à les écarter du bout de la plume sur le papier où nous écrivions. En sorte qu'il faut désormais se garder, la nuit, d'ouvrir les fenêtres, pour ne pas être envahi. Pourtant, après les chaudes journées de ce temps-ci, on aimerait à profiter de la brise du soir pour rafraîchir un peu l'intérieur des maisons.

L'entrée principale du Séminaire de Chicoutimi (où réside le *Naturaliste canadien*) offre, durant la nuit le spectacle le plus curieux. La lampe électrique, placée au-dessus de cette entrée, est constamment entourée d'une multitude de ces papillons nouvellement éclos, qui voltigent tout alentour si rapidement que l'impression de leur course en persiste un moment sur la rétine de l'œil ; et l'on voit un grand nombre de cercles jaunes qui se décrivent sans cesse et dans tous les sens autour de la lampe. En même temps, les portes, les vitraux, les pilastres du portique et les degrés du seuil sont absolument recouverts de centaines et de centaines de papillons. Pour sûr, oncques nous ne vîmes pareille chose. Et le bourdonnement que produisent tous ces insectes en agitant leurs ailes est fort extraordinaire.



Fig. 5.—Le papillon femelle, de grandeur naturelle.

Le papillon du Clisiocampe (Fig. 5) est d'un brun rougeâtre ; ses ailes antérieures sont traversées par une bande transversale de couleur un peu plus claire. Cet insecte se tient caché tout le jour.

Maintenant, quelles vont être la suite et la fin de cette histoire ?

Ces papillons ne feront aucun dommage ni à personne, ni à quoi que ce soit, puisqu'ils ne prennent aucune nourriture. Ils mourront bientôt, mais non pas sans laisser des descendants.

Chaque femelle pond de deux à trois cents œufs ! Elle les réunit en un anneau ovale (Fig. 4, *c*) autour d'un rameau d'arbre, et les recouvre d'une espèce de gomme qui les protège. On pourra, dans quelque temps, voir de ces anneaux sur les petites branches d'arbres et prévoir un peu quel sera le sort des habitants du Saguenay, le printemps prochain. Car si la moitié seulement des innombrables papillons qu'il y a maintenant laissent chacun...disons 250 œufs qui produiront 250 chenilles, il n'y aura plus qu'une chose à faire : *s'en aller tous aux Etats !*

En effet, si l'on arrive à défendre un verger contre ces chenilles, il n'y a plus de lutte possible quand le fléau s'attaque aux forêts dans les proportions que l'on a vues cette année.

Mais la Providence a tout réglé avec tant de sagesse, qu'il n'est pas ordinaire qu'une espèce d'insectes arrive à se développer d'une façon si prédominante. Comme nous l'avons dit ailleurs, il y a longtemps qu'il n'y aurait plus que des pucerons, et en forte épaisseur, tout autour de la terre, s'ils avaient le champ libre ! Il y a longtemps que les océans seraient comblés, si la postérité d'une seule morue avait pu s'accroître sans obstacle !

Pour revenir à nos *Clisiocampes américaines*, les parasites qui ont coutume de les attaquer peuvent peut-être les faire mourir en bon nombre avant la ponte les œufs, ou tuer les chenilles du printemps prochain, lorsqu'elles auront passé à l'état de chrysalides ; quant aux œufs qui seront pondus cet été, les circonstances atmosphériques de l'automne, de l'hiver et du printemps leur seront peut-être fatales. Et si ni les parasites, ni les circonstances ne viennent au secours des gens du Saguenay, redisons-le : il n'y aura qu'à déguer-

pir en 1898, et à laisser le Saguenay en proie au monde entomologique.

---o---

Le manque d'espace nous oblige à remettre au mois prochain notre revue bibliographique.

---o---

☞ *Paraîtra dans quelques jours :* LABRADOR ET ANTICOSTI, par l'abbé Huard. Vol in-8o, de plus de **500** pages. Une carte et 45 gravures. Prix, $1.25.

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 8

Chicoutimi, Aout 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V. A. HUARD

ERREURS D'OUTRE-MER

De temps à autre nos journaux reproduisent de leurs confrères de France certains tableaux et certaines appréciations des gens et des choses du Canada, qui nous amusent beaucoup. Ces écrivains d'outre-mer nous sont généralement très sympathiques ; mais ils sont pour l'ordinaire si peu renseignés sur notre pays, qu'il se mêle beaucoup de fantaisie aux choses exactes qu'ils disent de nous.

Les écrivains des autres nations européennes ne sont sans doute pas moins sujets à caution quand ils parlent du Canada. Par exemple, tout le monde se rappelle encore la façon extraordinaire dont le *Tablet*, de Londres, a traité l'hiver dernier de la question scolaire du Manitoba, attitude qu'il a d'ailleurs heureusement modifiée plus tard, quand il eut acquis une plus juste connaissance des faits. Mais nous ne nous tenons que bien peu au courant de ce qui se publie chez ces peuples étrangers ; et cela fait que nous ne nous apercevons guère que des bévues que commettent trop souvent à notre endroit les journalistes de France.

* *
*

Il y a une année, nous relevions les propos d'un ingénieur français, qui avait "découvert" *l'herbe à la puce* en Canada, et signalait cette plante extraordinaire aux botanistes canadiens qui, à l'entendre n'en avaient jamais entendu par-

ler ! Pour sûr, personne d'entre nous n'avait encore entendu parler de *l'herbe à la puce* !

Le printemps dernier, ce fut l'excellent et aimable *Pèlerin*, de Paris, qui nous arrivait avec une histoire de petits poissons très riches en huile, et que l'on employait dans certains villages du Canada pour l'éclairage : après les avoir fait sécher, on n'avait qu'à les allumer, et cela servait de bougie ! Voyons ! qui a vu de ces poissons-là, en ce pays où non seulement les villes, mais même les villages adoptent chez eux, les uns après les autres, l'éclairage électrique? Nous aurions relevé dans le temps ces fausses affirmations, si nous n'avions été persuadé que ce n'était là qu'une charge humoristique dont le *Pèlerin* s'égayait à nos dépens. Mais,que cela ait été ou non une charge,il n'en est pas moins résulté que,des quatre à cinq cent mille lecteurs de l'intéressante revue, beaucoup croiront toute leur vie qu'en Canada on s'éclaire avec des petits poissons séchés !

* * *

Nous venons par hasard de parcourir les numéros du 15 juin, du 5 et du 15 juillet (1897) du *Bulletin de la Presse*, publié à Paris. Nous y avons lu avec grand intérêt trois articles intitulés : " Les journaux français dans nos Anciennes Colonies du Siècle dernier à Aujourd'hui—Canada," par M. Paul Vibert, qu'une annonce publiée à la fin du journal appelle *l'éminent économiste, le conférencier populaire, le fils du célèbre historien Théodore Vibert.*

Assurément, nous devons savoir gré à l'écrivain du soin qu'il prend d'exposer à ses lecteurs quels développements a pris en Amérique la presse franco-canadienne,et de la sympathie qu'il témoigne aux Français d'Amérique. Toutefois, il est regrettable que son travail ne soit plus à jour : les sources où il a puisé ses informations sont déjà un peu anciennes, évidemment. Surtout, il y aurait à faire des réserves sur l'esprit qui a présidé à cette étude, où l'on aperçoit de temps à autre le bout de l'oreille de l'anticlérical. Par exemple, voici la gracieuse *Abeille*, du Séminaire de Québec, qui, dit

M. Vibert, " prend pour devise : " Je suis chose légère et vais "de fleur en fleur,"ce qui était bien inutile, car tout le monde "sait comment le père Loriquet entend faire de l'histoire et "comment ses disciples n'ont point changé."Ailleurs : "Le parti clérical, si puissant là-bas,publie les *Annales de la Bonne* "*Sainte-Anne*, en avril 1873, revue mensuelle, sous la direc-"tion de l'abbé N.-A.Leclerc." D'abord, nous qui avons vu de près la fondation des *Annales*, nous témoignons que cette entreprise n'a résulté que de l'initiative personnelle de ce brave homme que fut l'abbé Leclerc ; et puis....il n'y a pas ici de *parti clérical* ; et, en tout cas, il y en avait encore moins en 1873.

Mais nous ne voulons point relever toutes les petites malices irréligieuses de " l'éminent économiste," ce qui ne serait guère à sa place ici. Nous nous proposons seulement de signaler quelques bévues monumentales où l'écrivain s'est laissé choir.

Il s'agit du *Vingt-quatre Juin 1880*, numéro unique publié à la date indiquée. M. Vibert, au nombre des membres du comité de rédaction de ce journal, indique : " J.-E. Mer-"cier,du *Quotidien* de Lévis, qui plus tard devait faire la paix "avec les Jésuites—comme toujours là-bas—et devenir premier "ministre." Qu'après celle-là on tire l'échelle, partout où il y en a une ! Réunir en une même personnalité feu Honoré Mercier et le paisible éditeur J.-E. Mercier !... L'un des inconvénients de la situation, pour notre confrère du *Quotidien*, c'est de se voir retranché du nombre des vivants, par un simple trait de plume,depuis 1894 ! Aussi, il fallait ne pas *faire la paix* avec ces farouches Jésuites qui donnent tant sur les nerfs aux petits libres penseurs de tous les pays.

Ailleurs, M. Vibert signale la *Voix du Golfe* et la *Gazette des Campagnes*, à Rimouski, " ce qui vous a tout de suite, ajoute-t-il, une jolie couleur locale huronne." Parler de " couleur locale huronne " à propos de Rimouski, c'est propre à dérider agréablement la figure des érudits même les plus ordinaires.

Vers la fin de son étude, notre écrivain dit que les groupements français et franco-canadiens, aux Etats-Unis, " trou-"vent parfois un point d'appui et toujours des sympathies ar-"dentes parmi les groupements de noirs ou de gens de couleur "et parmi les Irlandais." Si ce n'était déjà fait, il y aurait lieu ici encore de tirer l'échelle ! Il n'est que drôle de parler des sympathies qui existent entre les nègres et nos Canadiens des Etats-Unis ; mais l'écrivain est d'un comique achevé quand il est question des sympathies irlandaises pour les Canadiens! . . Tel sera l'avis de tous ceux qui sont le moindrement renseignés sur ce qui se passe aux Etats-Unis.

Il faut bien mentionner aussi l'opinion qu'exprime M. Vibert de l'ancien *Naturaliste canadien*, dont il juge que la *portée scientifique* ne fut pas *bien considérable*. Qu'en sait-il, le monsieur ? C'est, supposons-nous, parce que les travaux scientifiques de l'abbé Provancher sur l'entomologie du Canada n'eurent pas une " portée scientifique bien considérable," qu'on ne cesse de nous les demander, de tous les points du Canada, des Etats-Unis, de la France et même de l'Allemagne ! Et puis, nous voudrions savoir de M. Vibert comment nos naturalistes s'y prendraient pour nommer et classer leurs collections de coléoptères, d'hyménoptères, etc., de la Province, sans les travaux publiés par M. Provancher, dans la première série du *Naturaliste*. . . . .

* *
*

Signalons seulement en passant une erreur de l'*Eclair*, de Paris. Comme d'autres journaux l'ont dit déjà, on lisait avec stupéfaction, dans son numéro du 4 juillet dernier, que le premier ministre du Canada, Sir Wilfrid Laurier " s'enrôla, tout jeune, dans le parti des presbytériens méthodistes anglais." Il faudrait voir quel est là-dessus l'avis des braves électeurs de Saint-Roch de Québec !

* *
*

Nous en avons réservé une bien bonne pour la fin.

Au commencement du mois de juillet, par un beau soir, nous faisions une petite promenade sur les hauteurs de Chicoutimi, en suivant une rue nouvellement ouverte d'où l'on jouit, à chaque pas, de points de vue variant sans cesse et toujours très pittoresques : c'est la rue fashionable de l'avenir, en notre jeune ville, et il suffit d'un grain d'imagination pour y contempler d'avance les palais futurs de nos futurs millionnaires chicoutimiens. Donc, c'était un beau soir ; l'air, calme et doux, était délicieusement chargé des parfums agrestes et sylvestres des champs et des bois. Je résiste au désir de poursuivre les développements d'une description qu'il serait si facile d'allonger, pour dire tout de suite que, à certain endroit, la rue côtoie un bout de forêt toute composée de jeunes cèdres (*Thuya occidentalis, L.*) : " Voyez donc, dîmes-nous à l'ami qui nous accompagnait, voyez donc cette belle petite *cédrière* ! C'est joli, ce feuillage d'un vert si tendre !"

Une demi-heure après, rentré dans notre cabinet d'étude, nous lisions le *Cosmos* du 12 juin. A la page 739, nous trouvions un article signé par M. Paul Combes et intitulé : *Signification de quelques faits de répartition des êtres vivants.* Voici deux ou trois alinéas de la 3e partie de cet article.

" En géographie physique, la distribution des êtres vivants donne en premier lieu des indications des plus précises au point de vue du climat.

" La végétation surtout est un réactif infaillible.

......" C'est donc avec juste raison que, pour interpréter sainement la climatologie de l'île d'Anticosti, j'ai eu recours à l'observation minutieuse de sa flore. Cet examen m'a permis d'affirmer que cette île appartient (suivant la classification de Unger), non à la zone subarctique, comme la plus grande partie du Canada, mais à la *zone tempérée* froide, dont la limite méridionale se maintient ordinairement vers le 45e degré de latitude. (1)

" J'ai été surtout frappé par la présence, sur la côte sud-

(1) Nous reviendrons, dans quelque prochaine livraison, sur la question du climat de l'île d'Anticosti, que nous n'avons traitée qu'en passant dans *Labrador et Anticosti*. RED.

occidentale de l'Anticosti, du *Thuya occidentalis*, qui, sur tout le continent américain, n'atteint même pas à sa limite nord le 45e parallèle, alors que dans cette île *il dépasse le 49e.* "

Lecteur, imaginez de quel ahurissement nous fûmes saisi, à la lecture de cette étonnante affirmation !...Nous venions d'admirer une forêt de cèdres à Chicoutimi ; et cependant il n'y a pas de cèdre au-dessus du 45e parallèle, c'est-à dire : il n'y en a pas au Canada, excepté dans l'Anticosti !...C'était à en perdre la tête, vraiment.

Il y a, dans l'énoncé de M. Combes, de quoi provoquer un inextinguible accès de rire dans toute la vallée du Saint-Laurent. Comment, n'est-ce pas ? voilà deux siècles et plus que les Canadiens-Français recouvrent leurs maisons de bardeaux de *cèdre*, et clôturent leurs champs de clôtures de *cèdre*, pendant que les Canadiennes-Françaises, depuis le même temps, fabriquent avec les rameaux de *cèdre* les balais dont elles se servent pour "balier" (comme on disait en France avant Boileau, et comme on dit encore ici) les planchers ! Si bien que, dans nos campagnes, on dit souvent *balai* (ou *balette*) au lieu du mot *cèdre* ; si bien aussi que nous avons créé les expressions : *aller au balai*, au propre et au figuré, et : *envoyer quelqu'un au balai* (1) (manière polie de l'*envoyer au diable.*)

Et il n'y a pas de cèdre en Canada !...

Quelqu'un à qui nous donnions notre avis sur l'affirmation de M. Combes, nous dit aussitôt : " *Envoyez-le donc au balai !* " C'était bien trouvé, et c'est mérité.

Voilà donc comment on écrit l'histoire, même naturelle. N'est-il pas bien regrettable de voir une fausseté d'aussi belle taille que celle signalée ci-dessus, recevoir l'appui de la sérieuse autorité d'une importante revue comme le *Cosmos ?*

* * *

La morale de cette étude, c'est qu'il n'est pas sans péril d'être à mille lieues des gens et des choses dont on parle.

---

(1) Ni Oscar Dunn, ni M. l'abbé N. Caron, ni M. S. Clapin n'ont enregistré ces expressions, pourtant bien usitées au moins dans la région de Québec.

LA VITALITE DU POISSON

Tout le monde sait que les poissons vivent plus ou moins longtemps hors de l'eau, suivant les espèces. La *Pisciculture pratique* étudie cette question.

La raison de ces différences, dit-elle, n'est indiquée qu'en partie par les auteurs. Elles ont pour cause la disposition de l'appareil respiratoire et de plus la proportion variable selon les espèces, de la quantité d'hémoglobine contenue dans le sang.

Les poissons qui ont la cavité branchiale très largement ouverte et les lamelles branchiales molles s'asphyxient presque instantanément lorsqu'on les sort de l'eau ; [illegible] s'écoule, les lamelles se collent les unes aux autres comme [illegible] poils d'un pinceau et les échanges gazeux deviennent impossibles.

Si, au contraire, les lames branchiales sont résistantes, la respiration continue à s'effectuer assez [illegible] entretenir pendant quelque temps la vie de l'animal, [illegible] l'air a accès dans la cavité branchiale ; c'est pour [illegible] qu'on expédie de grosses carpes, on leur place [illegible] dans la bouche ou sous l'opercule de l'ouïe un mor[illegible] imprégné d'eau-de-vie. Ni le sucre, ni l'eau [illegible] sent dans cette circonstance, comme beaucoup [illegible] le croient, un simple morceau de bois [illegible] faire. Toute la question consiste à maintenir ouv[illegible] bran-chiale pour que l'air y accède mieux. Il [illegible] faut que l'air qui y pénètre soit humide ; s'il et[illegible] les se raccourciraient vite et l'échange gaz[illegible] C'est pour cela qu'on a soin, dans les envois de p[illegible] ser-rer les uns contre les autres, le plus possible [illegible] nier, et même encore de couvrir le fond et [illegible] rbes mouillées.

Certains poissons ont l'ouverture [illegible] la cavité branchiale présentant des anfractu[illegible] quel-les un peu d'eau séjourne. L'anguille et [illegible] ce

poisson étrange qui monte sur le tronc des arbres, sont dans ce cas.

Parmi les poissons communs en France, les anguilles, les carpes, les tanches, présentent une tolérance remarquable et telle qu'on peut les expédier vivantes dans des paniers, à de longues distances.

Le brochet lui-même, dans certaines conditions, jouit d'une longue immunité.

Un facteur à la Halle du marché de Paris, M. Heydendall, reçut, il y a quelques années, un panier de poissons des pêcheries de Gouda (Hollande). Parmi ces poissons, emballés avec des morceaux de glace, se trouvait un brochet de 2 kilogrammes environ. Au moment où on le retira de la caisse, les employés remarquèrent qu'il présentait encore quelques mouvements des ouïes, ils le lavèrent et le placèrent dans un des bassins où l'on tient à la Halle le poisson vivant. L'animal revint à lui et se montra au bout de quelques heures très vigoureux. M. Heydenhall, étonné de cette résistance vitale, envoya le brochet à l'aquarium du Trocadéro où il vécut près d'une année. (*Cosmos.*)

Nous continuerons prochainement la biographie de l'abbé Provancher et notre *Traité de Zoologie*. Pour ce qui est de celui-ci nous en donnerons huit pages par livraison, jusqu'à ce que nous ayons repris tout le temps perdu depuis quelques mois.

SUR L'ETUDE DES SCIENCES NATURELLES

[Continué de la page 105]

Dès le commencement de l'Ordre, les mathématiques prirent rang tout auprès de la philosophie et de la théologie.

Au College romain, dont la renommée, soutenue depuis plus de deux cents ans, est uniquement due à la Compagnie, l'emblème universitaire représentait la Théologie placée entre les Mathématiques d'un côté et la Physique de l'autre. L'astronomie mathématique semble avoir été chez les jésuites un objet d'études préférées. D'après Montucla, il n'y avait guère de collège de jésuites, en Allemagne et dans les régions voisines, qui ne possédât un observatoire. Peu de temps avant la suppression de l'Ordre, de nombreux Pères étaient occupés à diriger des observatoires à Wurtzbourg, à Vienne, à Florence, à Venise, etc. Au musée de Georgetown-College, on peut encore voir la médaille d'or frappée par ordre du roi de Suède, pour rappeler la découverte de six comètes par le P. de Vico. Quand ils s'embarquaient pour la Chine, les missionnaires jésuites recevaient souvent le titre de membres correspondants de l'Académie française des sciences ; ils envoyaient en cette qualité d'intéressantes séries de relations scientifiques, tandis qu'ils devenaient de hauts mandarins dans le Céleste Empire.

VIII

Nous devons borner ici ce rapide exposé : il faudrait un volume entier pour traiter convenablement ce sujet. Mais ce que nous avons dit suffira à faire justice de cette idée trop répandue de nos jours, que les adeptes du christianisme ont toujours été les ennemis de la science, et que, si l'esprit moderne a marché à pas de géant dans la connaissance de la nature, c'est parce qu'il a échappé à la tyrannie de l'autorité ecclésiastique et à la dictature du clergé. Que certaines personnalités religieuses se soient fait parfois une idée trop étroite de la doctrine chrétienne, et se soient alarmées sans motif des prétentions de la science, nous l'accordons volontiers. Mais nous devons cependant remarquer, premièrement, que cette concession, dans la mesure où elle est justifiée, s'applique bien plutôt aux théologiens protestants qu'aux catholiques ; en second lieu, que l'on ne peut assigner aucune intervention de l'Eglise catholique ayant jamais enrayé ou retardé d'une façon notable l'avancement des sciences même. Le célèbre procès de Galilée, si on le juge sans prévention, ne détruit pas la justesse de cette assertion.

Si, au cours de ce siècle, le clergé catholique n'a pas pris une part aussi active que par le passé à l'étude de la nature, il faut en chercher la cause dans les transformations politiques et sociales qui se produisirent en France à la fin du siècle der-

nier, et se répandirent de là dans le reste de l'Europe. Lorsque la tourmente se fut apaisée, le clergé français reparut, mais peu nombreux, dépouillé de ses principales ressources, au milieu d'une population presque toute catholique, qui demandait avidement le secours de son ministère. Les prêtres ne devaient-ils pas d'abord se rendre à cet appel, et pouvaient-ils contribuer beaucoup au développement et au progrès des sciences, tandis qu'ils se dévouaient à d'aussi pressants besoins ?

Depuis lors et jusqu'à nos jours, les circonstances sont demeurées presque identiquement les mêmes. A aucun moment, dans ce siècle, le clergé français n'a compté, comme autrefois, une catégorie de prêtres à qui leurs loisirs permissent de se vouer aux recherches scientifiques ; et telle est, à plus forte raison, la condition du clergé catholique aux Etats-Unis et dans tous les pays de langue anglaise. Dans des contrées comme l'Italie, l'Espagne, l'Allemagne, moins profondément troublées par la grande Révolution, il restait plus de place pour ce genre d'étude ; mais on leur préféra, naturellement, d'autres travaux plus étroitement en rapport avec la religion. Ce serait toutefois une grande erreur de supposer que partout le clergé est devenu étranger aux sciences naturelles. Même aujourd'hui, il n'est guère de pays où l'on ne trouve, dans les rangs du clergé séculier et régulier, des représentants distingués de cette forme de savoir. Pénétrons-nous de plus en plus de cette conviction que, si la science est une force, cela est vrai surtout de la science de la nature, et que ce serait une fatale méprise de l'abandonner tout entière aux mains de ceux qui combattent la foi ou qui lui restent étrangers.

J. HOGAN,
Prêtre de Saint-Sulpice.

Faune coleopterologique du Manitoba

(Continué de la page 107)

Lebia pumila, Dej.
" tricolor, Say.
" scapularis, Dej.
Blechrus nigrinus, Mann.
Metabletus americanus, Dej.
Harpalus innocuus, Lec.

Bradycellus cognatus, Gyll.
" rupestris, Say.

HALIPLIDÆ

Haliplus ruficollis, Deg.

DYTISCIDÆ

Laccophilus maculosus, Germ.
Cœlambus impressopunctatus, Sch.
Agabus anthracinus, Mann.

HYDROPHILIDÆ

Helophorus lacustris, Lec.
Philhydrus diffusus, Lec.
Cercyon .... ?

STAPHYLINIDÆ

Acylophorus pronus, Er.
Philonthus blandus, Grav.
Xantholinus obsidianus, Melsh.
Stenus femoratus, Say.
" .... ?
" .... ?

COCCINELLIDÆ

Nemia episcopalis, Kirby.

CUCUJIDÆ

Silvanus bidentatus, Fab.
Catogenus rufus, Fab.

MYCETOPHAGIDÆ

Mycetophagus bipustulatus, Melsh.
Litargus didesmus, Say.

DERMESTIDÆ

Anthrenus musæorum, Linn.

HISTERIDÆ

Saprinus pennsylvanicus, Payk.

NITIDULIDÆ

Nitidula rufipes, Linn.
Omosita discoidea, Fab.
Soronia guttulata.

LATRIDIIDÆ

Corticaria cavicollis, Mann.

ELATERIDÆ

Elater nigrinus, Payk.
Corymbites triundulatus, Rand.
" propola, Lec.

THROSCIDÆ

Throscus punctatus, Bonv.

BUPRESTIDÆ

Agrilus anxius.

CLERIDÆ

Thaneroclerus sanguineus, Say.

SCARABÆIDÆ

Aphodius hamatus, Say.
Trox sonoræ, Lec.
Serica ...... ?
Aphonus tridentatus, Say.

CERAMBYCIDÆ

Physocnemum brevilineum, Say.
Phymatodes dimidiatus, Kirby.
Neoclytus erythrocephalus, Fab.
Acmæops proteus, Kirby.
Oberea Schaumii, Lec.

CHRYSOMELIDÆ

Zeugophora consanguinea, Cr......?
Bassareus detritus, Oliv.
" mammifer, Newm.
Monachus saponatus, Fab.
Plagiodera oviformis, Lec.
Gonioctena pallida, Linn.
Phyllodecta vulgatissima, Linn.
Odontota rubra, Web.

TENEBRIONIDÆ

Iphthimus opacus, Lec.
Blapstinus pratensis, Lec.
" metallicus, Fab.

Diaperis hydni, Fab.

CISTELIDÆ

Capnochroa fuliginosa, Melsh.

MELANDRYIDÆ

Sychroa punctata, Newm
Melandrya striata, Say.

MELOIDÆ

Pomphopœa ænea, Say.

CURCULIONIDÆ

Phytonomus punctatus, Fab.
Listronotus latiusculus, Boh.
Orchestes ephippiatus, Say.
Magdalis armicollis, Say.
Grypidius equiseti, Fab.

CALANDRIDÆ

Sphenophorus sculptilis, Uhler.

SCOLYTIDÆ

Dendroctonus simplex, Lec.

GUSTAVE CHAGNON.

---o---

☞Nous ne recevons plus la *Northwest Review*, de Winnipeg, ni le *Progrès de Windsor*, ni le *Progrès de Valleyfield*, ni le *Moniteur acadien*. Pourquoi ?

---o---

Société d'Industrie laitière

Nous nous demandons, sans trouver de réponse, pourquoi le *Naturaliste* n'est pas encore inscrit sur la liste d'envoi des rapports annuels de la " Société d'Industrie laitière de la Province de Québec."

---o---

Journaux et revues

—Nos félicitations à la *Vérité*, qui a dernièrement commencé sa 17e année.—Si, depuis seize ans, nous avions eu seulement trois journaux de ce genre et de cette valeur, *il y a bien des choses que nous ne verrions pas, et bien d'autres choses que nous verrions*, dans la province de Québec.

—Le *Progrès du Saguenay* vient d'entrer dans la deuxième décade de son existence. Ce journal a toujours donné beaucoup d'attention au progrès agricole et industriel de notre région, et il a raison de se réjouir des résultats obtenus.

—Le *Colonisateur canadien*, organe de la Société générale de Colonisation et de Rapatriement, nous est revenu après un sommeil de quelque durée. Souhaitons à ce journal patriotique de ne plus mourir. (Semi-mensuel ; 50 cts par année ; 1546, rue Notre-Dame, Montréal.)

—Nous recommandons de nouveau aux amateurs d'ornithologie la revue BIRDS ($1.50 par an ; Nature Study Publishing Co., Fisher Building, Chicago, Ill., U. S.), qui a commencé en juillet le second volume de l'année courante. Cette livraison de juillet contient dix belles gravures coloriées d'oiseaux (*color photography*) et vingt pages de texte. La perfection typographique et le luxe des illustrations de cette revue nous semblent toujours difficiles à concilier avec la modicité du prix d'abonnement.

PUBLICATIONS RECUES

Nous accusons réception, avec reconnaissance, des publications suivantes :

—*Bulletin de la Société de Géographie de Québec*, 1893 à 1897. C'est un volume in-8o de 290 pages, publié sous la direction de M. le chevalier Baillairgé, bibliothécaire de la Société.—Peu d'ouvrages sont aussi à leur place dans une bibliothèque canadienne que ce volume, tout rempli des travaux les plus intéressants sur la géographie du Canada septentrional. En effet, il s'agit, tout le long du *Bulletin*, des études qui ont été faites du territoire situé au nord de la province de Québec. Ce livre offre donc partout l'attrait qui s'attache à la description d'un pays nouveau, puisque cette région du nord est encore si peu connue du public. La Société de Géographie semble avoir pris à tâche d'attirer l'attention générale sur tout ce pays de la baie d'Hudson et des territoires du Nord-Est. Et, loin de se proposer seulement les progrès techniques, pourrait on dire, de cette partie de la géographie du Canada, elle a pour but de persuader enfin le public qu'il est temps de cesser de croire que cette région du nord est impropre à l'agricul-

ture et à l'industrie. Il y a de l'avenir, dans le nord et le nord-est! On le comprendra un jour ; et l'on devra reconnaître alors combien cette Société a rempli une tâche patriotique en préparant de loin l'exploitation des immenses ressources de ces territoires encore si peu appréciés. Nous croyons que les gouvernements devraient aider, beaucoup plus qu'ils ne font, la Société de Géographie à poursuivre l'œuvre qu'elle a entreprise.—Beaucoup de portraits, de gravures et de cartes donnent une valeur encore plus grande au volume dont nous parlons.—Nous avons été heureux de voir reproduites dans le *Bulletin* les études si importantes que notre savant collaborateur, M. Baillairgé, a publiées depuis deux ans dans le "Naturaliste."

—*Annuaire de l'Université Laval pour l'année* 1897-98. Nous y avons parcouru, avec un vif intérêt, une description des riches musées de l'Université, suivie du catalogue complet du cabinet de physique. Heureux Québecquois, qui ont tant de facilités pour l'étude, grâce aux bibliothèques et aux musées qui ne manquent pas dans la capitale de la Province !

—*Anales del Museo Nacional de Montevideo*, VI. Ce fascicule, de considérable étendue, contient la suite d'une monographie des graminées de l'Uruguay.

—*Annales de la Société entomologique de Belgique*, Tome 40e, 1896. Volume de 558 pages, renfermant des mémoires importants sur les insectes de Belgique et de divers pays.

—(Field Columbian Museum) W. H. Holmes *Archeological Studies among the ancient cities of Mexico* ;

O. C. Farrington, *Observations on Popocatepetl and Ixtaccihuatl* ;

D. G. Elliot, *List of Mammals from Somali-Land, and Remarks upon two species of Deer from the Philippine archipelago.*

—*Proceedings of the California Academy of Sciences*, volume VI, 1896 (2nd series) ;

(3rd series), Zoology, Vol. I, Nos 1, 2, 3.

—*Proceedings of the Boston Society of Natural History*, Vol. 28, p. 85-115.

—*Hoffmann's Catholic Directory*, August Number, 1897. M. H. Wiltzius & Co., Milwaukee, Wis., U. S. (50 cts par année).

—*The abstract and concrete in education, the word, the image, the reality.—How best to learn to speak or teach a lan-*

guage. (Mémoires de M. C. Baillairgé, lus devant la Société royale du Canada, en juin 1897.)

—La librairie J.-B Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille à Paris, commence la publication d'une BIBLIOGRAPHIE BOTANIQUE qui paraîtra en 5 fascicules mensuels de 32 pages à 2 colonnes. On y trouvera l'annonce détaillée, la date de publication, le nombre de pages et un compte rendu ou un extrait de la table des matières des ouvrages importants, d'environ dix mille volumes et brochures, français et étrangers, anciens et modernes avec les prix de vente.

Le 1er fascicule, comprenant les auteurs des lettres A à C, vient de paraître : il sera adressé *gratis* à tous les lecteurs de ce journal qui en feront la demande à MM. J.-B. Baillière et Fils.

Les 5 fascicules seront adressés régulièrement contre envoi de 50 centimes en timbres-poste français ou étrangers, pour frais d'affranchissement.

Nous avons aussi reçu un fascicule contenant la bibliographie de l'Entomologie générale.

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 9

Chicoutimi, Septembre 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Le Nord de la vallée du lac St-Jean (1)

[Continué de la page 101]

Les poissons qui peuplent les eaux claires et profondes de ce tronçon du Bras de Chicoutimi, sont de noble origine et de bonne renommée. Le cataclysme, en compensation, leur creusa ce superbe vivier où ils oublièrent bientôt, dans ces ondes limpides et froides, les vastes limites de leur empire disparu, et s'y multiplièrent à l'infini comme si rien n'était venu troubler leur cher élément. Aussi, le pêcheur à la ligne qui a la bonne fortune de visiter ces parages, de planter sa tente sur les bords de Sotogama, n'est pas pressé de retourner sur ses pas lorsqu'il a tenté de son amorce perfide et ressenti sous le roseau flexible les hardis débuts des gentils poissons assoupis mollement sous cette nappe de cristal, qui est l'azur des cieux pour eux et la limite de leur suffisance.

Les ouananiches et les truites, les brochets et les dorés, les perches et les poissons blancs, les carpes et les éperlans n'ont pas de rivaux à cent milles à la ronde. Aussi, l'amateur se délecte-t-il de ce luxe d'émotion qui l'empoigne de tous côtés—comme, au reste, l'aspect même du pays l'ayant séduit à première vue;—il oublie mer et monde, ne compte plus le temps,

(1) Quelques erreurs typographiques se sont glissées dans la première partie de ce travail :

Livraison d'avril, page 53, ligne 10e, au lieu de : *50 millions*, lisez : *30 millions.*

Livraison de juillet, page 98, ligne 6e, au lieu de : *jusqu'au nord*, lisez *presque au nord.*

ne suppute plus l'avenir ; le présent est son bien, il le tient à bras-le-corps, il s'hypnotise inconsidérément, s'enivrant de *sport* et d'oxyde.........saumoné.

C'est bien pour cela que le pêcheur par excellence, réputé la constance et la patience même, est attaché indéfiniment à son poste quand même. Que le poisson morde ou ne morde pas, ça ne lui fait ni chaud ni froid,—seconde nature, voyez-vous, qui le tient benoîtement en suspens entre le ciel et l'eau, comme ces grands joncs pleins de sève, à demi submergés, qui se complaisent infiniment mieux dans ce milieu humide que sèchement plantés sur les hauteurs, où ils s'étioleraient incontinent.

Les montagnes qui s'élèvent en amphithéâtre sur la rive nord de Sotogama étaient couvertes jadis de milliers de pins blancs qui alimentèrent pendant des années les scieries de Chicoutimi. On en voit encore ici et là, de ces vieux débris de l'ancienne forêt que les feux ont épargnés, ou que la hache du bûcheron a oubliés, dominant toujours hardiment l'épaisse forêt des diverses essences qui recouvrent les versants onduleux de ces remarquables hauteurs, du haut desquelles le bassin qui circonscrit la vallée du lac Saint-Jean des *premiers jours*, est visible de tous les points cardinaux depuis le cap à l'Est jusqu'aux sources d'Ashuapmouchouan à l'ouest, de Kiskissink au sud jusqu'au lac des Aigles au nord,—au centre duquel on peut entrevoir d'un simple coup d'œil et compter sans peine tous les clochers à l'ombre desquels tant de florissantes paroisses ont surgi, progressé malgré tout depuis cinquante ans, surtout en face de l'isolement absolu où se trouva ce pays pendant le premier quart de siècle.

Dire que nous avons vu de nos yeux, foulé de nos pieds toute cette région au début des premiers établissements, lorsqu'il n'y avait que quelques accrocs faits à la forêt à Chicoutimi et à la Grande-Baie, et contempler aujourd'hui ces deux vastes comtés qui s'étendent avec aisance dans cette plaine de cent milles d'étendue et dont la largeur, au beau milieu, fournit parallèlement trente *concessions* de belles fermes défrichées en partie et cultivées par nos infatigables colons ! On peut sans

hésiter se déclarer satisfait du résultat obtenu, et proclamer avec orgueil, sans crainte d'être contredit, que le Canadien-Français n'a pas de rivaux sur le continent que nous habitons pour mieux interpréter et mettre en pratique le précepte que le Créateur ne put se dispenser d'établir sur la terre après la chûte de l'homme.

LA RIVIÈRE PÉRIBONCA

Ce torrent impérieux que nous avons vu tantôt, qui passait sans fléchir à l'extrémité nord-ouest du lac Sotogama, en traçant ce sillon profond égouttant aujourd'hui tout le penchant nord-est du grand bassin saguenayen, quoique réduit maintenant à de plus humbles proportions, est, tout de même, la plus considérable des nombreuses rivières qui alimentent le lac Saint-Jean. Il a plus de 400 milles de longueur et plusieurs affluents, dont l'un, la rivière Manouan et son lac (de plus de 200 milles de contour) en comptent bien 300.

Si l'immense fissure qui forma le Bras de Chicoutimi fût restée ouverte depuis le pied des Terres-Rompues jusqu'à Sotogama,la rivière Péribonca n'aurait jamais payé de tribut au lac Saint-Jean, et la belle navigation sur le Saguenay n'aurait pas été interrompue pour plus de cent milles encore.

C'est pour le coup que, édifié des dimensions de ce vaste prolongement dans les mêmes proportions que sur la partie si renommée qui existe, le touriste, en quête de *beautiful aspects,* aurait conclu carrément que le " tout ensemble " de cet inoubliable panorama est bien le *nec plus ultra* des impossibilités possibles, au moins, le trait d'union entre ces deux expressions, et aurait été convaincu que de tous les points de la boule ronde, c'est le seul qui ne peut se reproduire.

***

Avant de pénétrer plus au nord par ce passage, déjà entrevu, ouvert mystérieusement jusqu'au faîte des terres,

dans cette partie septentrionale des Laurentides ; avant de laisser la vaste plaine derrière nous, suivons quelques instants dans celle-ci le cours de cette puissante rivière vers le sud, jusqu'au lac St-Jean, pour reconnaître, scruter, et décrire si possible l'original de son lit creusé à l'improviste et si capricieusement accidenté.

Disons de suite que les eaux du grand bassin silurien entraînées subitement dans le gouffre du Saguenay par un étrange procédé,furent bien vite réduites à leur plus mince volume et commencèrent à effleurer les écueils surgissants ici et là dans cette plaine boueuse qui sortait pour ainsi du néant.

De fait, les courants s'irritant, *s'hérissant* au contact des rochers sous-marins qui les détournaient ainsi de leur cours réguliers, tournaillèrent sans cesse autour d'eux et lavèrent profondément le fond d'argile,les bas-fonds vaseux d'où ils sortaient leurs têtes ruisselantes pour la première fois ; creusant sur leurs flancs, par ce mouvement de rotation, de profondes tranchées dans les glaises qui les entouraient, qui à leur tour se réunissaient les unes aux autres en suivant la ligne irrégulière que ces écueils, reliés entre eux ou espacés de loin en loin, leur traçaient d'avance.

C'est pour cela que les eaux, venant de l'intérieur des terres et des hauts bords du bassin après l'épuisement de celui-ci, suivirent tout naturellement la pente que leur avait imprimée le torrent dans sa course désordonnée vers le sud, et y creusèrent cette partie du lit de la rivière Peribonca, qui démontre si bien, une fois de plus, son origine toute récente, *impromptu,* comme du reste le prouve d'une manière évidente celle de toute la vallée du lac St-Jean et du Saguenay. C'est bien aussi pour cela que Péribonca, au lieu d'avoir passé son chemin droit comme elle aurait pu et dû le faire, s'est *amusée, inconsciente,* à frôler de trop près les profondes tranchées entourant les écueils que nous avons vus poindre il y a un instant,s'y laissant choir malheureusement pour les élargir et les creuser davantage et restant ainsi emprisonnée dans ce chenal tracé à tâtons sur cette arête de rochers—qui était bien le passage le plus mal visé qu'elle pouvait choisir—pour se

rendre au lac St-Jean, ou à la Grande-Décharge visible à mi-chemin par la ligne droite qui s'offrait sans obstacle, devant elle, depuis Sotogama.

Cet écart de la nature brisa pour toujours le cours régulier et profond que cette grande rivière aurait pu se créer facilement dans la plaine détrempée qui s'étendait devant elle, ouvrant en même temps dans ce vaste champ, si propre à la colonisation, qu'elle traverse depuis sa sortie des montagnes, une voie de communication qui serait bien appréciée aujourd'hui, plutôt que de sauter d'un écueil à l'autre, de chute en chute, comme elle fait pendant les deux tiers des trente derniers milles de sa course désordonnée vers le lac Saint-Jean, où elle arrive à l'affluent de la rivière Petit-Péribonca, on dirait exprès pour lui couper le pas.

Avant de laisser en arrière cette partie de la rivière Péribonca que nous venons de dessiner à vol d'oiseau depuis Sotogama, nous devons dire et attestons qu'en plusieurs endroits de son cours, surtout à la chute MacLoad—qu'on dirait vraiment à toute épreuve—on peut facilement niveler, par un passage à cent verges à l'est, les 25 pieds de chute qui s'y trouvent, sans le moindre minage, à peu de frais ; preuve que dame Nature s'est bien tenue à l'écart cette fois-là, stupéfiée du travail à rebours exécuté pendant cette dernière évolution, qui modifiait si complètement la topographie du futur *royaume de Saguenay*, que le projet mis au jour antérieurement, si nous présumons juste, fut revisé séance tenante.

(*A suivre*)

P.-H. DUMAIS.

Curiosites vegetales

(Continué du vol. XXIII, p. 168)

III

Un brave capitaine de navire, retour d'un voyage aux

îles Gauptil, et dont je n'ai aucune raison de soupçonner la véracité, nous conte l'histoire d'une plante qui a mis tout son équipage dans la position du vieux père Noé, après l'accident de la vigne. Le gagus—c'est le nom de la plante antiprohibitionniste—laisse couler un jus grisâtre que l'on recueille et que l'on boit, après quelque temps de fermentation qui ne demande qu'à se faire. Une demi-heure après avoir dégusté cette boisson d'un nouveau genre, le buveur devient parfaitement stupide et tombe à terre sans connaissance. L'affaire dure une journée ou plus, et les indigènes—car il y a des indigènes encore dans ces îles britanniques—prétendent qu'ils vivent dans les délices du paradis. Mon brave capitaine affirme avoir vu des matelots essayer cette liqueur terrible, mais jamais ils ne l'ont reprise. Il ajoute même qu'une seule gorgée a rendu fou un homme de son équipage. Il faut croire que ce matelot, au service de Sa Très Gracieuse Majesté, n'avait pas la tête bien solide d'avance, mais il est certain que cette traîtresse liqueur n'en a jamais joué d'autres. Aussi je la dénonce formellement aux tempérants de ces heureuses îles anglaises, et je suis tenté de regretter un peu que le bon Dieu ait donné l'envolée à cette terrible graine de gagus, l'auteur de tant de maux ! Un ami féroce me souffle qu'elle ne pousse qu'en pays anglais ! ! Le premier effet de la liqueur du gagus est d'amollir les os et de les dévorer—*horresco referens*—,de les manger graduellement. Dans ces parages,il y a des naturels,les victimes du gagus, qui n'ont plus de charpente osseuse et sont incapables d'employer leurs membres. Ils s'évanouissent peu à peu comme des ombres et meurent dans d'épouvantables convulsions. Deux années de misère viennent facilement à bout de l'homme le plus fortement ossé. Dieu nous préserve du gagus et de sa liqueur mortelle !

***

Dans un article antérieur, je vous ai parlé de cette fleur étrange qui flambe et éclaire, comme la plus élémentaire de nos lumières électriques. Je vous présente aujourd'hui son originale camarade, la "pilea callitrichoïdes," ou moins barba-

rement la " fleur-carabine." Rien de moins remarquable que cet artilleur du monde végétal ! Au bout de petites tiges courtes et très ramifiées, de minuscules fleurs peu visibles et presque incolores...et c'est tout ! Comme vous le voyez :

" De loin c'est peu de chose et de près ce n'est rien..."

Mais aspergez légèrement ce buisson de nains, et aussitôt de petites détonations se produisent, cependant qu'apparaissent partout de petits nuages de fine poussière. Les invisibles et minuscules carabines ont fait leur œuvre et l'artilleur a assumé l'offensive ! Qu'est-il arrivé ? Les étamines de la "pilea," pourvues de filets qui rapprochent les anthères au centre du calice, ont, sous l'influence de l'humidité, brusquement détendu leurs filets ; et les anthères, s'éloignant les unes des autres, ont projeté dans tous les sens leur inoffensive mitraille, qui devient une abondante poussière fécondante. Bien plus fines en ce sens que les humains qui, pour servir le progrès et la civilisation, s'ingénient à trouver chaque jour des engins plus compliqués, qui projettent partout une mitraille meurtrière !

O fortunatæ, sua si norint bona flores !

***

En cette année jubilaire, parlons, pour finir cet article, d'une reine des fleurs. J'ai été lui rendre mes hommages en sa serre surchauffée, au milieu de l'étang torride où, languissante et accablée, elle couche sur l'eau verdâtre ses immenses feuilles, qui sont de vrais plateaux, et élève sa superbe fleur, dont le parfum suave eût fait tourner toutes les têtes des dieux et des déesses, en l'antique Olympe. Point elle n'est impératrice ni reine, malgré son nom royal : c'est une géante robuste du monde végétal dont les larges feuilles supportent aisément un enfant déjà grand ! Point elle ne se vante d'un long règne ni d'un âge avancé : " elle vit ce que vivent les roses, l'espace d'un matin "; sa fleur est avare de son adorable senteur et se dépouille rapidement de ses belles corolles ! Mais à elle mes hommages et l'hommage de ma plume ; à la

" Victoria regia," cette bonne géante aux délicieux parfums qui embaume sa serre torride, étendant languissamment sur les eaux verdâtres ses feuilles puissantes, tandis que sa tige embaumée exhale vers le Créateur des bouffées d'encens, comme une prière de reconnaissance pour Celui qui la fit si belle et si odoriférante ! N'est-ce pas, qu'en cette année jubilaire, la " Victoria regia" arrive en bon lieu et mérite une place dans ce cortège de splendeurs, apothéose orgueilleuse d'un peuple superbe en cette fin de siècle fiévreuse.

HENRI TIELEMANS.

Encore l'immunité antimoustiquaire

Saint-Félicien, septembre 1897.

Monsieur le Directeur,

Dans le numéro cinq du 24ème vol. du *Naturaliste canadien*, à la page 76, vous invitez ceux qui ont fait l'expérience des moustiques à vous dire ce qu'ils ont pu constater touchant l'immunité susceptible d'être acquise contre leurs piqûres.

Les sept années que j'ai passées à St-Méthode m'ont mis à même de me faire pomper tant et plus par les maringouins. La première année, chaque piqûre amenait la demangeaison et l'enflure que tout le monde connaît. La piqûre avait perdu la moitié de son effet la deuxième année. La troisième, j'étais parfaitement exempt, et je l'ai toujours été depuis, bien que depuis trois ans j'aie rarement l'occasion de me défendre contre l'attaque du maringouin. Donc l'immunité s'acquiert,et la science peut l'enrégistrer. Mais elle n'est que locale, et se limite aux surfaces généralement exposées, comme le visage, le cou et les mains. Actuellement, une piqûre de maringouin au pied ou au bras me fait le même effet qu'avant mon séjour à St-Méthode. Voilà ce que le maringouin m'a appris et ce qu'il enseigne ponctuellement à quiconque en-

vahit ses domaines. J'ai beaucoup moins fréquenté le brûlot ; aussi sa piqûre me brûle tout autant aujourd'hui qu'il y a dix ans. Est-elle,comme celle du maringouin,susceptible de produire l'immunité ? Je n'en sais rien et je laisse la parole à ceux qui peuvent en dire quelque chose.

Votre humble serviteur,
LOUIS TREMBLAY, Ptre.

RED.—Cette intéressante communication de M. l'abbé Tremblay, jointe aux témoignages que nous avons déjà publiés, règle définitivement la question ; et le vieil axiome *Ex assuetis non fit passio* trouve encore ici son application. Que reste-t-il donc à quoi l'on ne s'accoutume pas ?

Donc, on s'habitue aux piqûres des moustiques au point qu'à la fin on ne les ressent plus. Par exemple, il faut y mettre le temps, et les citadins qui espéreraient avoir, en cette matière, gagné leurs épaulettes après un séjour d'une semaine dans les endroits infestés, en seraient pour leurs frais. Il faut ni plus ni moins, passer toute la saison dans le pays des maringouins ; et encore, après un si long martyre, l'on n'est, à la saison suivante, qu'à moitié immunisé.—Il nous est arrivé à nous-même, autrefois, de passer trois ou quatre semaines chaque année à la campagne. Eh ! bien, ce n'était pas assez ; nous n'avons bénéficié d'aucune inoculation, et chaque été la villégiature nous ramenait les mêmes occasions d'avancer à coups d'épingle dans la voie de la patience.

Un détail important que l'on a dû remarquer dans la lettre de M. l'abbé Tremblay, c'est que l'immunité contre le venin des moustiques n'est que locale. C'est la première fois que nous voyons signaler ce fait très curieux. Aux physiologistes d'en donner l'explication.

Nous avons parlé de *citadins* qui vont à la campagne et y sont exposés à devenir la proie des moustiques. C'était ainsi, autrefois ! Mais voilà qu'aujourd'hui ces bons Cousins, à l'exemple des cultivateurs qui viennent s'entasser dans les villes, aspirent eux-mêmes à résider dans les cités ! Tout dernièrement la *Croix* nous apprenait que dans plusieurs en-

droits de Paris il faut à présent compter avec les moustiques. C'est le cas de dire avec Boileau (qui ne songeait sûrement pas, en écrivant ces deux vers, au parti qu'en tirerait un jour le *Naturaliste canadien*).

Le bois le plus funeste et le moins fréquenté
Est au prix de Paris un lieu de sûreté.

La vie va décidément devenir bien amère, s'il n'y a plus nulle part de refuge assuré contre les moustiques. Il est vrai qu'en ce cas nous n'en serons que plus tôt immunisés, et que, après un an ou deux d'épreuves, nous referons connaissance avec les douceurs de l'existence.—Nous verrons peut-être, avant longtemps, les hommes sages rechercher la société des Cousins et s'offrir volontiers à leurs piqûres ; en sorte que cette classe de petits insectes n'aura plus beaucoup à redouter la famine.

———o———

Eau minérale de Berthier

L'un de nos abonnés, M. Jos. Bélanger, de Berthier (Montmagny), nous envoie un échantillon d'une eau minérale provenant d'une source qui se trouve dans cette paroisse, à huit arpents environ de la rive du fleuve.

Cette eau, qui n'est nullement désagréable à boire, possède, nous dit notre correspondant, de précieuses propriétés médicinales, d'après l'analyse qu'en fit M. l'abbé P.-J.-E. Pagé, ancien professeur de chimie à l'Université Laval de Québec, d'après aussi l'analyse faite par le professeur J. Baker Edwards, analyste du Revenu de l'intérieur.

Voici le résultat de l'analyse faite par M. Baker Edwards.

Analyse quantitative d'une eau minérale venant de Berthier, comté de Montmagny, envoyée par l'assistant-commissaire des Terres de la Couronne, le 17 novembre 1886, à l'analyste public du Revenu de l'Intérieur du district de Montréal.

RÉSULTAT

Total des substances salines pour 1000 gr., 13.74. gr.

Par gallon imp. de 70,000 gr., 961.80.

10,090 gr. de cette eau renferme les proportions suivantes de Chlorure de Sodium, 101.20.

Chlorure de Potassium et de Lithium, 11.56.

Carbonate de Calcium et de Magnésium, 13.51.

Oxyde de fer et d'Aluminium, 2.20

Sulfate de Calcium et de Strontium, 5.60.

Phosphate de Sodium et de Potassium, 1.52.

Silicate de Sodium, 1.81.

Les carbonates terreux et alcalins sont dissous à l'état de bicarbonates grâce à un excès du gaz acide carbonique.

REMARQUES

La présence très accentuée du Lithium dans cette eau ajoute à sa valeur, parce que ce métal est regardé comme un spécifique précieux contre la goutte, et pour dissoudre les calculs urinaires.

Cette eau est l'une des meilleures de son espèce. Elle appartient à la classe III, telle que définie par le Dr Sterry Hunt, dans le rapport de la Commission géologique.

Js. BAKER EDWARDS.
PH. D., D. C. L. F. C. L

Epilogue du " fleau des chenilles au Saguenay "

Au mois de juillet nous avons longuement parlé du nombre extraordinaire des chenilles du *Clisiocampe d'Amérique* qui ravageaient à cette époque les forêts du Saguenay. Donnant quelques détails sur l'histoire naturelle de cette espèce de papillon, nous disions, entre autres choses : " Chaque femelle pond de deux à trois cents œufs. Elle les réunit en un anneau ovale autour d'un rameau d'arbre, et les recouvre d'une espèce de gomme qui les protège. On pourra, dans quelque temps, voir de ces anneaux sur les petites branches d'arbres...."

Depuis ce temps, M. l'avocat L. Alain, de Chicoutimi, nous a fait remettre deux rameaux de saule, portant chacun un anneau d'œufs de Clisiocampe. L'un de ces anneaux est devenu trop grand et "joue " librement le long du rameau auquel la dessiccation a fait perdre de son volume.

De son côté un autre de nos abonnés de Chicoutimi, M. J.-B. Petit (de la maison commerciale Tessier & Petit), nous ayant dit que les arbres dépouillés de leurs feuilles par les chenilles, l'été dernier, avaient complètement reverdi dans la suite, nous lui fîmes part du désir que nous avions de voir comment s'était opéré ce renouvellement du feuillage de ces arbres. Nous craignions, en effet, qu'il ne provînt du développement des bourgeons déjà formés à l'aisselle des feuilles et destinés à ne s'ouvrir que l'année prochaine : en ce cas, l'avenir de nosforêts aurait été au moins fort compromis.

M. Petit nous a donc envoyé un rameau de peuplier baumier dont les feuilles avaient été toutes dévorées par les chenilles et qui s'était ensuite bien regarni de feuilles nouvelles. Nous avons aussitôt constaté que nos craintes n'étaient heureusement pas justifiées. Toutes les nouvelles feuilles sont sorties du bourgeon terminal de chaque ramille,qui n'a fait que continuer son développement, activé probablement par la surabondance des sucs nutritifs qui ne trouvaient plus leur utilisation. Soit aux cicatrices laissées par les feuilles détruites par les chenilles, soit à l'aisselle des nouvelles feuilles, nous voyons des bourgeons bien formés qui assureront le feuillage de l'année prochaine, c'est-à-dire du pain pour les chenilles d'alors.

Ce rameau de peuplier est encore intéressant parce qu'il porte à la fois le cocon d'une chrysalide de Clisiocampe, un anneau d'œufs de cette année, recouverts de leur gomme protectrice, et même un anneau d'une année précédente dont les alvéoles sont presque toutes vides.

En terminant notre article du mois de juillet concernant le *Clisiocampa Americana*, Harris, nous ajoutions ceci : les parasites qui ont coutume de les attaquer peuvent peut-être les faire mourir en bon nombre avant la ponte des œufs."D'autre part, nous avions dit que des quatre chenilles vivantes que l'on nous avait apportées, trois avaient passé à l'état de chrysalides, dont seulement deux avaient éclos. Or, qu'est-il advenu de la troisième chrysalide ?

Cette troisième chrysalide a été précisément la proie d'un parasite.—Un jour, certain grand insecte, une " mouche " à quatre ailes, est venue percer la peau de la chenille et déposer un œuf dans la plaie. Pendant que la chenille a continué de se développer, de ce petit œuf est sorti un petit ver qui s'est développé aussi en se nourrissant des substances graisseuses de la chenille. Lorsque cette dernière fut passée à l'état de chry-

salide, l'ennemi qu'il y avait dans la place en a fait autant, tuant cette fois son hôte et se servant de sa coque pour s'y transformer lui-même en insecte parfait.

Et, quelque jour du mois d'août, nous aperçumes avec étonnement, sous la cloche de verre, ce grand hyménoptère qui voltigeait dans la joie de son premier jour.

Il était fort intéressant pour la science de connaître d'une si authentique façon un parasite du Clisiocampe d'Amérique. Cet hyménoptère était de la famille des Ichneumonides, du genre *Exochilum*, *Opheletes* ou *Anomalon*.—Pourquoi ne pouvons-nous indiquer avec certitude le genre et l'espèce de ce parasite ?

Cela, c'est toute une histoire, que nous allons du reste raconter pour faire profiter les jeunes naturalistes de notre expérience.

Quand on nous avait apporté les quatre chenilles du *Clisiocampa Americana*, nous les avions mises aussitôt sous une belle clocle de verre, avec des feuilles vertes pour leur nourriture. Et nous n'avons plus rien dérangé de cette installation. En sorte que, au mois d'août, il y avait là ces feuilles desséchées, les déjections des chenilles, les cadavres des deux papillons éclos, celui de la chenille qui s'était laissée mourir avant la métamorphose, et les trois cocons fixés sur les parois du verre par un vaste enchevêtrement de fils soyeux, sans compter l'hyménoptère qui planait glorieusement dans ce " joli lieu de sa naissance." Tout cela composait vraiment un laboratoire d'histoire naturelle du plus vif intérêt.

Nous étions à cette époque très occupé par la sortie de chrysalide de......notre *Labrador et Anticosti*, et nous remettions à un peu plus tard de recueillir tout cela pour nos collections, ainsi que de faire l'étude du parasite et d'en déterminer l'espèce.

Cependant il y avait une bonne dame qui, chargée de maintenir le bureau du *Naturaliste* dans un état convenable d'ordre et de propreté, aperçut cette cloche de verre......toute sale, toute remplie de feilles sèches et de vilains insectes. C'était insultant et même compromettant pour la dignité de son emploi. Aussi, quelle jouissance de promener le plumeau sur toutes ces horreurs, et la lavette sur ce bocal souillé !......

Et la cloche de verre, bien lavée, bien frottée et bien essuyée, fut remise en place, brillant au rayon de soleil comme

un riche diamant. " Monsieur sera bien content quand il rentrera ! "

On peut imaginer, en effet, à quel point nous fûmes bien content......Ce fut même le plus beau jour de notre vie !......

---o---

Les revues scientifiques en Canada

D'un article intitulé *Pressophilie,* publié dans le " Courrier du Livre " du mois de septembre par notre collaborateur M. Tielemans, nous reproduisons l'alinéa suivant :

" Il se publie, au Canada, plusieurs revues scientifiques La meilleure—la seule en langue française—est, sans contredit, le *Naturaliste canadien,* commencé en 1868 par feu l'abbé Provancher, et qui est aujourd'hui si dignement continué à Chicoutimi, P. Q., par l'abbé V.-A. Huard, président du séminaire. En langue anglaise, il y a le *Canadian Natural Science News* (Baden, Ont.), de fondation récente. "

---o---

PUBLICATIONS RECUES

—*Missouri Botanical Garden, 8th. Annual Report.* St Louis, Mo. 1897.

Beau volume de 236 pages in-8o, imprimé sur papier vélin.Outre le Rapport annuel,il contient deux mémoires sur les *Mousses des Açores,* par M. J. Cardot, et un travail de M. W. Trelease, directeur du Jardin Botanique, intitulé : *Botanical observations on the Azores.* Plusieurs photogravures admirablement réussies et autres vignettes ajoutent encore à la valeur de l'ouvrage.

Si l'on veut avoir une idée de la façon dont nos voisins favorisent l'étude des sciences, il suffit de considérer qu'en 1896 il a été dépensé au delà de cent mille piastres pour le Jardin Botanique de Saint-Louis !

—*Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de Semur (Côte d'Or),* France, année 1896. 184 pages in-8o.—Plusieurs mémoires très intéressants sur les antiqui-

tés historiques de France, une Monographie de la commune de Saffres, et la suite de la Flore de l'arrondissement de Semur composent la matière de ce *Bulletin*, avec les procès-verbaux et autres documents officiels de la Société.

—Nous avons reçu de M. P.-G. Roy, directeur du " Bulletin des Recherches historiques", de Lévis, un joli petit volume, cartonné en toile, intitulé : "*La Législature de Québec*, Galerie des membres du Conseil législatif et des députés à l'Assemblée législative." Ce volume coûte une piastre l'exemplaire ; mais qui dira que c'est trop de ce prix pour faire connaissance avec tous nos gouvernants de la Province ? En effet, chacun d'eux jouit de deux pages dans cette *Galerie* : l'une contient son portrait en photogravure ; et l'autre, des notes biographiques.

—Les troubles de l'Église du Canada en 1728, poème héroï-comique composé à l'occasion des funérailles de Mgr de Saint-Vallier par l'abbé Etienne Marchand, publié par P.-G. Roy, Lévis, 1897. Les amateurs de l'histoire du Canada sauront gré à M. Roy de cette publication d'un fort curieux document.

———o———

LES JOURNAUX

—*Les Fleurs* de *la Charité, revue religieuse et littéraire* [publiée mensuellement; 25 cts par an ; Œuvre du Patronage, 62, Côte d'Abraham, Québec]. Cette revue, dirigée par le Supérieur du Patronage St-Vincent de Paul, M. l'abbé A. Nunesvais, est la continuation de la *Bibliothèque canadienne-française ;* en d'autres termes, c'est le dévouement qui succède au dévouement. Ces apôtres de la charité, les religieux de St-Vincent de Paul, ont accepté de maintenir l'œuvre de saine propagande qu'avait fondée cet autre apôtre du bien, M. le professeur C.-J. Magnan. Nous souhaitons les plus grands succès aux *Fleurs de la Charité*, dont la diffusion devra être considérable, eu égard à la modicité du prix de l'abonnement.

—*La Semaine religieuse de Québec* est maintenant dans sa 9e année. Nous lui en souhaitons un grand nombre d'autres, même seulement semblables : car ses années ont été jusqu'ici fructueuses pour le bien des âmes et la défense des vrais principes catholiques.

—Nos félicitations aussi à la " vieille " *Minerve*, dont la rédaction toujours distinguée fait honneur à notre presse canadienne.

—*L'Enseignement primaire*, Québec, continuera en son 19e volume ce qu'il a si bien fait depuis 18 ans : donner à l'intéressante classe des instituteurs les meilleurs conseils, promouvoir la cause de l'éducation vraiment chrétienne.

—L'un de nos confrères de Chicoutimi, le *Protecteur du Saguenay*, est entré à toutes voiles dans sa deuxième année. Nos meilleurs souhaits l'accompagnent.

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 10

Chicoutimi, Octobre 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Quelques insectes à combattre

L'Histoire naturelle, plus que toute autre, est une science d'observation. PROVANCHER.

Un simple profane vient demander la permission de mettre le pied dans le sanctuaire des sciences naturelles qu'on appelle le NATURALISTE, promettant bien de ne pas faire comme la lice de La Fontaine qui, une fois qu'elle eut un pied chez sa compagne, y mit les quatre et ne voulut plus en sortir.

Pour ma part, je ne demande qu'un court séjour afin de signaler à l'attention de mes compagnons de travail, les cultivateurs de l'est de la province de Québec, cinq insectes ennemis dont j'ai eu l'occasion de constater les ravages dans les champs et les jardins de cette région, pendant les deux années dernières.

Le premier de ces insectes est l'ANTHOMYE DU CHOU (*Anthomyia Brassicæ, Cabbage Fly* ou *Cabbage root maggot*), diptère de la famille des Anthomyzides. Pour nous, cultivateurs, la présence de cet insecte se manifeste dans nos choux vers le 10 juillet. Les jeunes plants qui en sont attaqués prennent une teinte d'un vert bleuâtre et leurs feuilles s'amollissent. Si on les arrache, on trouve que des petites larves blanchâtres, cylindriques, sans pattes, ont envahi les racines et y ont creusé des petits trous. Une fois qu'une plantation de choux est attaquée, les dommages se multiplient très vite, car, si l'on n'y apporte un prompt remède, ces larves se

changent en chrysalides dès qu'elles ont atteint une longueur d'environ un quart de pouce, et deviennent mouches au bout d'une quinzaine de jours. Celles-ci pondent à leur tour, et plusieurs générations de larves ou vers se succèdent jusqu'à novembre. Comme remède, on recommande d'abord de ne jamais planter de choux deux fois de suite sur le même terrain, ni dans le terrain avoisinant. Puis on défend d'employer, sur le terrain de la plantation, du fumier vert qui, du reste, n'est pas du tout l'engrais qui convient, si l'on veut avoir une belle récolte. Ceci est comme remède préventif. Contre les larves elles-mêmes, une fois qu'elles ont attaqué les choux, monsieur le professeur Fletcher, d'Ottawa, recommande l'emploi de l'ellébore blanc comme suit. Il explique d'abord que lorsque, au commencement de juillet, les feuilles de choux indiquent la présence des larves, il y a déjà plusieurs jours que les choux sont attaqués, puis il dit comment il a procédé : " Vers le 1er de juillet, accompagné d'un aide, je parcourus une pièce de 1200 choux. L'un portait un seau contenant 3 gallons d'eau où étaient délayés deux onces d'ellébore blanc, et une seringue ordinaire de serre ; l'autre, plaçant la main gauche, la paume en bas, et deux doigts de chaque côté de la tige, découvrait la racine du chou, et, en même temps, de la main droite, faisait pencher un peu la tête du chou, de sorte que la terre au pied fût bien exposée. Le premier jetait alors avec la seringue environ une demi-tasse du liquide autour des racines ; puis la terre était ramenée rapidement autour de la tige. Comme résultat de ce traitement, il ne fut perdu qu'environ un pour cent de choux." Mademoiselle Ormerod, célèbre entomologiste d'Angleterre, recommande de son côté l'eau de chaux préparée en éteignant de la chaux avec un peu d'eau d'abord, puis en ajoutant un surplus d'eau, et en la laissant reposer ensuite pendant 24 heures, avant de l'employer. On en applique à peu près une tasse à thé par plant. Ce moyen m'a parfaitement réussi. On doit, en outre, brûler toutes les plantes infestées qu'on est forcé d'enlever du terrain. Les mêmes ravages sont exercés sur les choux par l'*Anthomye des racines* (*Anthomyia radi-*

cum, Root Fly) et l'*Anthomye des raves*, (*Anthomyia floralis, Radish Fly*), et les mêmes remèdes leur sont applicables. Il ne faut pas confondre les ravages de l'Anthomye du chou avec ceux du Tubercule de la racine du chou qui est un champignon, *Plasmodiophora Brassicæ* ou *Club-root*, et qu'on appelle communément la patate du chou.

Le second des insectes que j'ai à mentionner est la BRUCHE DES POIS (*Bruchus pisi*, *Pea Weevil* ou *Beetle*), coléoptère de la famille des Curculionides. La bruche est plus souvent appelée punaise de pois par nos cultivateurs dont bien peu la connaissent sous son vrai nom. Cet insecte pond ses œufs sur la petite cosse de pois au moment où la fleur fanée tombe. Je laisse encore ici la parole à monsieur Fletcher qui décrit ainsi le travail de la larve: "Dès que la larve est éclose, elle pénètre en rongeant dans la cosse, puis dans le grain de pois le plus rapproché; le trou à travers la cosse se bouche bientôt...... La larve, qui est un petit ver jaune, atteint bientôt toute sa grosseur et se change, en automne, en insecte parfait à l'intérieur du grain." Un certain nombre de bruches sortent des pois à l'automne, d'autres pendant l'hiver, et, enfin, un grand nombre restent dans les pois jusqu'après l'ensemencement, au printemps suivant. Les pois qui ont été habités par la bruche germent, pour un certain nombre, malgré tout, mais ne font que des plantes faibles et d'un pauvre rapport. Il faut donc toujours éviter de se servir de ces pois infestés pour la semence, même si l'on est sûr que la bruche en est sortie. On a prétendu que les pois qui contiennent des bruches sont facilement triés du reste de la semence, si l'on met tremper les pois dans l'eau, parce que, dans ce cas, les pois infestés flottent sur l'eau et s'enlèvent facilement. Plusieurs essais que j'ai faits m'ont prouvé que bien des pois contenant des bruches ne surnagent pas. Je n'ai pas mieux réussi, en laissant, comme on le conseille, les pois à la chaleur pendant l'hiver. Beaucoup de bruches sont restées dans les pois malgré la douce température à laquelle elles ont été exposées tout l'hiver. Les marchands en gros de semence de pois détruisent la bruche au

moyen de bisulfure de carbone, mais ce remède n'est pas d'application facile, chez le cultivateur. Un moyen qui m'a bien réussi est de mettre dans une jarre à large ouverture, en verre ou autre substance, de l'essence de térébenthine, de recouvrir cette jarre d'une toile métallique à mailles assez serrées pour empêcher les pois de passer à travers, bien attachée sur la jarre, et de mettre cette dernière, de la contenance d'une chopine à peu près, au fond du quart ou baril dans lequel on met les pois de semence.—Il est bon, dans ce cas, de les tenir dans un local tempéré.—Les émanations de térébenthine font périr les bruches. Uu autre moyen encore plus sûr est de ne se servir que de grains de semence de deux ans. Alors on est certain que pas une bruche n'est restée dans les pois qui sont aussi bons que ceux d'un an quant à la force de germination.

J'en viens maintenant au troisième insecte que je veux dénoncer. Il s'agit de la CANTHARIDE NOIRE ou EPICAUTE DE PENSYLVANIE (*Epicauta Pennsylvanica,Black Blister Beetle*), coléoptère de de la famille des Cantharidées. Au contraire des deux insectes précédents, c'est l'insecte parfait qui cause du dommage, dans ce cas-ci, en s'attaquant aux feuilles de la pomme de terre qu'on appelle plus volontiers, quoique incorrectement, patate, par chez nous. La cantharide noire apparaît tout à coup, par milliers, sous forme d'un insecte à teinte d'un noir bleuâtre qui, dans le temps de rien, dépouille les tiges de patates de leurs feuilles. Heureusement que, s'il va vite en besogne, il ne travaille pas longtemps. Il est rare qu'il cause un dommage très considérable. Il arrive cependant que, si les tiges ont été dépouillées de leurs feuilles à la veille d'une sécheresse prolongée, elles ne peuvent en reprendre de nouvelles, et alors le rendement en tubercules est fort diminué. Du moment qu'on s'aperçoit de l'arrivée de la cantharide, une application de vert de Paris dans la proportion de 1 livre de vert mêlée à 50 livres de plâtre, ou de 1 livre de vert mise dans 100 gallons d'eau, suffit pour l'empêcher de causer du dommage. L'important est d'agir vite, car j'ai vu un rang de patates attaqué le matin par la cantharide dé-

pouillé complètement de ses feuilles vers quatre heures de l'après-midi.

Le quatrième insecte dont j'ai à parler ne nous attaque pas dans nos récoltes, mais menace les arbres forestiers et, plus particulièrement, les arbres d'ornement que nous avons autour de nos habitations. Je veux parler de la MOUCHE A SCIE ou LOPHYRE DU SAPIN (*Lophyrus Abietis, Spruce Saw-Fly*), hyménoptère de la famille des Tenthrédinides. Depuis deux ans, je vois apparaître les larves de Lophyre sur le pin des rochers (*Pinus Banksiana*) que nous appelons communément mais improprement cyprès. Ce sont des larves de 3/4 de pouce à 1 pouce de longueur, qui vivent en société, et qu'on trouve, conséquemment, réunies par groupes quelquefois très considérables, sur les rameaux, Ces larves se changent généralement en chrysalides sous l'arbre même dont elles ont détruit les feuilles, et le meilleur moyen de prévenir une nouvelle invasion l'année suivante, est de ramasser, à l'automne, les débris d'herbe et de feuilles sèches qu'il y a au pied des arbres et de les brûler, puis de bouleverser la surface du sol, afin de faire périr les cocons qui y seraient restés. Quant aux chenilles elles-mêmes, on les détruit en les écrasant avec la main munie d'une mitaine en cuir ; ou, si l'on ne veut pas se livrer à cet écrasement qui est un peu dégoûtant, on les détruit en projetant sur les groupes de l'eau bouillante, au moyen d'un arrosoir ordinaire. Il est très important de procéder immédiatement à la destruction de ces insectes encore peu nombreux dans notre région, car, si on les laisse se propager, ils produiront les ravages qu'ils ont produits dans l'Ouest, où des milliers d'arbres ont péri sous leurs atteintes.

Il ne me reste plus qu'à mentionner un autre insecte qui, lui aussi, s'attaque à nos arbres. C'est une TORDEUSE (*Tortrix...? Spruce* ou *Pine bud moth*), lépidoptère de la famille des Tortricides. Est-ce la tordeuse du pin, de l'épinette ou du génévrier ? Je n'ai pu arriver encore à sa complète identification, bien que je l'observe depuis deux ans, en quantités très considérables sur un brise-vent d'épinettes que j'ai près de mon verger. Les larves se développent sous la petite pel-

licule qui recouvre les bourgeons terminaux, au moment où ceux-ci s'ouvrent, au printemps. Elles ont alors un quart de pouce de longueur, environ, et se nourrissent en mangeant les jeunes feuilles le long des bourgeons nouveaux. J'ai constaté, cette année, toute une invasion de ces larves sur les épinettes de nos forêts, dans notre district. J'ai raison de croire que, sur nos arbres d'ornement, une application de vert de Paris projetée avec une pompe à bec pulvérisateur, dans la proportion de 1 livre dans 100 gallons d'eau devrait nous débarrasser de ces larves.

Il me semble qu'on ne doit rien négliger pour combattre ces deux ennemis de nos arbres, après avoir été témoin du ravage causé, il y a quelques années, à nos forêts de mélèze, ou d'épinette rouge comme on l'appelle, par la némate d'Erichson, qui en a fait périr des milliers.

Je n'ai plus, maintenant, qu'à remercier bien cordialement le sympathique propriétaire du si vaillant et utile NATURALISTE de l'hospitalité qu'il a bien voulu me donner dans ses colonnes, hospitalité dont j'ai peut-être un peu abusé, malgré la promesse faite en commençant.

J.-C. CHAPAIS.

RÉD.—Nous remercions chaleureusement M. Chapais, assistant-commissaire de l'Industrie laitière, de l'article intéressant et rempli d'utiles conseils qu'il a bien voulu écrire pour notre revue. Fidèle abonné du *Naturaliste* depuis bientôt un quart de siècle, il nous permettra, espérons-nous, de le compter au nombre de ses collaborateurs.... pendant au moins tout le prochain quart de siècle.

———o———

La vitalité des graines

Il peut arriver que l'on désire se procurer une plante que l'on a déjà rencontrée quelque part, et qu'on ne la retrouve pas à l'endroit déterminé où elle vivait. D'après un écrivain du *Gardener's Chronicle*, il faut recueillir de la terre du lieu

même où l'on a observé la plante que l'on désire, et la mettre dans des conditions favorables à la germination des graines qu'elle peut contenir. L'on aurait alors bien des chances de voir se développer l'espèce végétale que l'on recherche. Certain botaniste se serait procuré de la sorte, dernièrement, une fougère " qu'il savait, dit la *Revue scientifique* (citée par le *Cosmos* du 9 oct. 1897), avoir existé dans une certaine localité : il a pris de la terre, il l'a répartie dans des germinateurs, et bientôt il a vu apparaître une abondance de jeunes fougères. Les spores avaient conservé toute leur vitalité."

Beaucoup de graines, enfouies dans le sol, conservent ainsi une vie latente, et germent parfaitement quand des circonstances favorables se présentent. On n'explique pas autrement l'abondante flore d'espèces diverses qui se développe, lorsqu'une partie de forêt a été coupée ou incendiée.

L'abbé Provancher a cité (1) deux cas remarquables de la vitalité des graines. Le premier est celui (rapporté par le botaniste Lindley) de graines de framboisier qui " trouvées dans la cavité ventrale d'un squelette humain, près de Dorchester, en Angleterre, ont pu germer après plus de seize siècles de léthargie, puisque le même tombeau renfermait des médailles de l'empereur romain Adrien." Dans le second exemple, il s'agit de noyaux trouvés dans une couche de sable qu'on rencontra à plus de vingt pieds sous terre, dans le Maine, E.-U. : ces noyaux germèrent et produisirent des pruniers maritimes.

Resistance des vers et des insectes dans les grands froids

(Nous traduisons du *Scientific American* (23 octobre 1897) l'extrait suivant d'un article de M. James Weir, jr, M. D., où l'on verra que le Créateur a doué certaines espèces ani-

(1) *Traité élémentaire de botanique* (1ère édition), p. 66.

males d'un extraordinaire pouvoir de résistance contre le froid.)

Le ver de terre commun (*L. terrestris*) peut geler raide sans éprouver le moindre dommage. Je retirai plusieurs de ces vers d'un " vermicularium " et les plaçai dans une jarre contenant de la terre. J'eus soin de procéder de bonne heure en automne, afin que mes sujets eussent le temps de s'habituer à leur habitat avant l'arrivée de l'hiver. De temps à autre je répandis sur la surface de cette terre des matières végétales en décomposition, feuilles, bois pourri, etc. ; en outre je fis sur le tout quelques arrosages. Les vers eurent donc là en abondance de la nourriture et de l'eau. La jarre fut mise en plein air, recouverte seulement d'une planche pour la protéger contre la neige et la pluie. Elle subit de la sorte tout le froid d'un hiver rigoureux. Une fois, durant dix ou douze heures, le thermomètre se maintint à —10 ° F., au milieu de la jarre. Dès le retour de la douce température du printemps, les vers se mirent à circuler , quelques-uns même déposant leurs œufs : cela montrait bien qu'une température de plusieurs degrés au dessous du point de la gelée ne leur avait pas fait dommage.—En une autre expérience, plusieurs vers furent retirés d'un " vermicularium " et enveloppés d'une couche de terre humide d'un pouce d'épaisseur ; puis on les laissa, dix heures durant, soumis à une température de —10 ° F. Quand on les examina ensuite, ils étaient presque raides ; plusieurs même l'étaient tout à fait, se cassant lorsqu'on essayait de les plier. Eh bien, ces vers—non pas sans doute ceux que l'on avait cassés,—en dégelant graduellement, ne parurent pas avoir été autrement affectés.

L'automne dernier, je vis un bourdon qui prenait ses quartiers d'hiver sous l'écorce d'un caroubier. Le fragment d'écorce sous lequel il s'était glissé était peu soulevé, de sorte qu'il se trouvait jusqu'à un certain point retenu en place par l élasticité même de cette écorce. Sauf les épaules et une partie de l'arrière-train, l'insecte était exposé à l'air de tous les côtés ; le morceau d'écorce formait un véritable toit qui le mettait à couvert de la neige et de la pluie. Certain jour de

froid, lorsque le thermomètre marquait —6 ° F., je soulevai l'écorce et je retirai l'insecte de sa cachette, en le prenant avec des pinces. Car je n'aurais pas voulu le toucher avec mes doigts, dans la crainte que leur chaleur ne produisît des changements de température à certains endroits du corps de l'insecte, ce qui aurait pu lui causer des engelures. De fait, suivant les apparences, le bourdon était gelé de part en part. Voici donc, me disais-je, cet insecte, qui n'est recouvert que de son enveloppe veloutée, dans cet atmosphère dont la température est d'une demi-douzaine de degrés en dessous de zéro. L'arbre même où il reposait éclatait et se fendait sous la violence du froid. Vivait-il encore, ou n'avais-je au bout de mes pinces qu'une masse inanimée et gelée d'ailes diaphanes, de pattes, de corps, d'intestins, etc. ? Je n'eus la réponse à cette question que bien plus tard, c'est-à-dire le quatre d'avril, jour où l'insecte s'éveilla de son long sommeil de l'hiver et reprit sa place dans l'économie de la nature animée. Je me trouvai dans le voisinage lorsque ce bourdon revint à la connaissance et sortit sur la surface de l'arbre. Il commença par lisser soigneusement sa robe de velours noir et jaune, et s'envola à une petite distance. Puis il vint se poser sur le bord d'un vase rempli d'eau et but longuement. Enfin il s'en alla sur la pelouse, ayant l'air de chercher quelque chose. Et c'est aussi ce qui avait lieu. Il cherchait à découvrir un endroit propice à l'établissement d'un nid. Il finit par fixer son choix dans les environs d'un massif de rosiers, et disparut dans le gazon.

———o———

Rectification d'une " erreur d'outre-mer "

Dans notre livraison du mois d'août dernier, nous avons relevé, sous le titre *Erreurs d'outre-mer*, quelques fausses affirmations concernant le Canada, que nous avions trouvées dans certaines publications de France. Entre autres erreurs, nous avons reproché—non sans quelque vivacité—à M. P. Combes,

naturaliste de Paris, d'avoir " refusé " le cèdre (*Thuya occidentalis, L.*) à la province de Québec.

Nous venons de recevoir à ce sujet une lettre de M. Combes, que nous allons, avec le plus grand plaisir, communiquer à nos lecteurs. Nous sommes heureux que le retard de la présente livraison nous permette de publier tout de suite la rectification demandée.

Nos confrères de la *Vérité*, du *Courrier du Canada*, de l'*Événement*, de Québec (et peut-être aussi de la *Minerve*, de Montréal : nous ne nous rappelons plus bien), qui ont reproduit notre article du mois d'août, voudront-ils aussi faire connaître à leur public la louable rectification de M. Combes ?

C'est le premier cas, à notre connaissance, d'un auteur européen qui tient compte des observations par lesquelles, assez fréquemment, notre presse signale les inexactitudes que l'on publie trop souvent en France sur les choses d'Amérique.

Paris, le 27 octobre 1897.

Monsieur l'abbé,

La rédaction du *Cosmos* me communique le No d'août 1897 du *Naturaliste canadien*, dans lequel, entre autres " erreurs d'outre-mer," est signalée celle que j'ai commise en donnant le 45e parallèle comme limite septentrionale de l'aire d'habitat du Thuya d'occident.

L'erreur *matérielle* est évidente. Mais l'*énormité même* de cette erreur aurait dû donner à soupçonner à votre collaborateur qu'il y avait peut-être là une simple faute de transcription.

Et tel est, en effet, le cas. Que celui à qui pareille mésaventure n'est jamais arrivée me jette la première pierre !

C'est *48e* parallèle qu'il faut lire ; et ce renseignement, je l'ai puisé, à Québec même, sur une carte forestière du ministère, où il vous sera aisé de le vérifier.

J'ai parcouru le Canada, depuis Toronto et Ottawa jusqu'à Rimouski et aux Sept-Iles,—sans compter Anticosti,—et j'y ai vu partout le Thuya d'occident. J'avais d'ailleurs, au préalable, étudié la flore de ce pays, dans Michaux et dans la *Flore canadienne* de l'abbé Provancher, et je savais fort bien que le Thuya d'occident est indigène dans les provinces de Manitoba, d'Ontario, de Québec, du Nouveau-Brunswick, et dans la partie ouest de l'île du Prince-Edouard. J'étais donc fort loin de soupçonner l'erreur colossale dont me rendait responsable mon article, et c'est le *Naturaliste canadien* qui me l'a fait apercevoir,—cruellement ! Je ne l'en remercie pas moins, puisqu'il m'a permis de la réparer.

J'ose espérer, monsieur l'abbé, que vous voudrez bien faire part de cette rectification à vos lecteurs, et m'en aviser

par l'envoi du *Naturaliste canadien.* Ce sera pour moi un véritable soulagement.

Dans cette attente, je vous prie d'agréer, monsieur l'abbé, mes bien sincères salutations.

PAUL COMBES.

P. S.—Par ce même courrier, je vous adresse mon *Rapport sur l'Exploration de l'île d'Anticosti*, où s'est glissée pour la première fois l'erreur que j'ai reproduite depuis, par une faute d'inattention que je suis le premier à déplorer. P.C.

La nuit du 13 au 14 novembre 1897

Le *Naturaliste canadien* n'a pas encore, croyons-nous, parlé d'astronomie. La faute en est aux astronomes, qui n'ont pas songé à faire profiter notre modeste revue de leur savante collaboration. Il faut bien avouer, aussi, que les astronomes sont rares parmi les Canadiens-Français, beaucoup plus que les naturalistes, dont la profession est encore loin, comme on s'en doute, d'être encombrée.

Pour nous,nous avouons sans trop de confusion que nous ne sommes astronome à aucun degré. Nous avons assez à faire, et même trop, avec les insectes et les autres êtres, plus ou moins ailés, animés ou non, qui font l'ornement de la circonférence de notre pauvre planète.

En tout cas, l'occasion est bonne pour cesser un moment de regarder la terre, et lever les yeux au ciel.

Quelques-uns de nos journaux ont déjà consacré chacun trois ou quatre lignes à l'annonce du splendide phénomène astronomique qui doit avoir lieu prochainement. Or, il se trouve que nous sommes parfaitement documenté pour renseigner là-dessus nos lecteurs autant que cela peut se faire d'avance.

Nous les prions de lire l'extrait suivant d'un article que publiait, le 14 août dernier, l'*Éclair* (de Paris), et ils pourront imaginer à quel point nous avons maigri dans l'attente du merveilleux spectacle, nous qui avons lu cela depuis deux mois....

" Les astronomes nous prédisent pour novembre une exceptionnelle pluie d'étoiles filantes—phénomène qui ne se reproduit que par période d'une trentaine d'années environ.

" Dans la nuit du 13 au 14 novembre prochain, nous verrons l'essaim féerique des " Léonides " qui circulent dans l'orbite de la comète de 1866. D'après les observations de ces derniers temps, et en s'en rapportant aux passages historiques des anciens observateurs, les Léonides paraissent avoir été attirées dans notre système solaire par l'attraction de la planète Uranus ; cet événement se serait produit vers la fin de février ou le commencement de mars de l'an 126.

" Et depuis dix-huit siècles, nous voyons apparaître les Léonides à des époques dont on a constaté la régulière périodicité. En réalité, d'après cette périodicité, c'est seulement en 1899 que se produira le maximum d'intensité de ce phénomène : mais, s'en rapportant aux observations précédentes, les astronomes attendent déjà pour 1897 une pluie d'étoiles filantes d'une extrême abondance, qui augmentera encore en 1898 pour atteindre son apogée dans deux ans.

Les Léonides

" Tous les observateurs s'accordent à reconnaître la supériorité des Léonides sur les autres essaims d'étoiles filantes. " Les Léonides appartiennent à l'espèce la plus remarquable des météores de novembre, nous dit l'un d'eux : elles ont plus d'éclat et de rapidité que les autres étoiles filantes qui se montrent dans ce mois et elles diffèrent sensiblement des pluies plus lentes et moins brillantes des " Andromèides " des météores de la comète de Biela. "

" Un spécialiste autorisé en la matière, M. Denning, de l'Observatoire de Bristol, qui a dressé les tables des points radiants des étoiles filantes et qui a observé les pluies des Léonides en 1866, des Andromèides en 1872, des Perséides en 1885—parmi les plus exceptionnels de ces phénomènes—affirme que les Léonides l'emportent de beaucoup.

" Pour donner une idée du spectacle qui nous sera offert dans trois mois, disons que dans la nuit du 13 novembre 1833, la quantité visible des Léonides fut estimée à 240,000. Un autre observateur affirme que de 4 heures à 6 heures du matin, on aurait pu compter mille météores par minute.

" Le 13 novembre 1866, l'Observatoire de Greenwich en compta à lui seul 8,485 ; un observateur de Birmingham en releva 3,600 entre une heure et une heure et demie du matin.

" Notons que ces chiffres s'appliquent seulement à l'obser-

vation des Léonides, et d'autres étoiles filantes traverseront le ciel dans la nuit du 13 au 14 novembre. On en prévoit au total trois essaims : celui—de beaucoup le plus important—dont le point radiant est le *tau* de la constellation du Lion, et deux autres dont les points radiants sont l'*omicron* de Persée et l'étoile 2,348 de Bradley.

" Tout cela nous promet une brillante illumination du ciel pour la nuit du 13 au 14 novembre prochain. . à moins que le ciel ne soit couvert : il faut toujours compter avec les nuages lorsqu'il s'agit d'étoiles ; qu'elles soient filantes ou non. "

Malheureusement, le *Cosmos* du 23 octobre est venu jeter de l'eau froide sur l'enthousiasme que l'article de l'*Éclair* nous avait inspiré, et qui ne faisait que grandir à mesure que s'approchait la date du grandiose phénomène.

Voici tout au long ce que dit le *Cosmos* sur la question. On remarquera qu'il ne fait qu'analyser les écrits d'un M. Denning, qui doit être le même savant sur léquel s'appuyait aussi l'*Eclair*.

" LES ÉTOILES FILANTES DE NOVEMBRE.—M. Denning continue, dans *The Observatory*, ses intéressants articles sur la grande averse d'étoiles filantes (Léonides) attendue pour la fin de ce siècle et donne ses prévisions au sujet des apparitions des six ou sept années à venir.

" Voici son pronostic pour l'année actuelle :

" En 1864, pendant la nuit du 13 novembre (deux ans avant le maximum de 1866), une abondante pluie d'étoiles fut aperçue du pont d'un navire, au large de Malte ; et, en Amérique, le même fait fut observé au même moment. Nous sommes donc en droit de penser qu'en 1897, nous serons de nouveau témoins d'une chute considérable de météores ; s'ils sont fournis par un retour du groupe de 1864, nous les verrons vers la fin de la nuit du 14 novembre. Cependant, comme la terre coupera l'orbite météorique plus tôt qu'en 1864, la pluie de 1897 n'égalera pas sa devancière, à moins pourtant que la masse principale de l'essaim des météores ne se soit allongée au cours de ces trente-trois années, ce qui n'est pas impossible.

" La partie la plus dense du système qui a produit, en Europe, la remarquable pluie de 1866 (maximum le 13 novembre, à 13 h. 10 m.), et en Amérique, celle non moins importante du 13 novembre 1867 (22 h. 1/2), ne sera probablement pas visible en Angleterre, parce que la Terre, le 14 à midi, se

trouvera placée au centre de l'essaim. En Amérique, peut-être verra-t-on quelque chose le 14 avant le lever du soleil. La lune sera pleine dans la matinée du 9 et, par conséquent, le 14, elle sera très apparente, s'étant levée à 7 h. 55 m. à Greenwich et étant restée visible dans la constellation des Gémeaux pendant toute la nuit précédente. Les choses ne se présentent donc pas favorablement. Il faudra pourtant observer attentivement au matin du 14, du 15 et du 16, parce que si le temps devenait clair, les météores paraîtraient sans doute nombreux et qu'il pourrait s'en présenter quelques-uns de particulièrement remarquables."

Comme on voit, l'espoir n'est pas très grand : " En Amérique, peut-être verra-t-on quelque chose le 14 avant le lever du soleil." Heureusement la dernière phrase de l'article que nous avons reproduit ramène un peu les choses ; et l'on fera bien de ne pas perdre le ciel de vue le matin du 14, du 15 et du 16 novembre. Le soleil ne se levant ces jours-là qu'à 7 hrs environ, il n'y aura pas à être bien matinal.

Après tout, si nous ne voyons rien cette année, nous nous reprendrons à la même date en 1898, et surtout en 1899, année où le phénomène aura la plus grande intensité.

---o---

Journaux et revues

—Le *Pionnier*, de Sherbrooke, vient de commencer sa 32e année. Nos félicitations et bons souhaits à ce bon journal, un modèle parmi notre presse.

—Le *Trifluvien* célèbre son dixième anniversaire. C'est un vaillant journal, qui fait brillamment la lutte sur tous les terrains, et pour qui nous faisons les meilleurs vœux.

—Le *Couvent*, petite revue publiée à Rawdon, P. Q., par M. l'abbé F.-A. Baillairgé, est entré, en septembre, dans sa 13e année. Il est surprenant de voir la masse de renseignements qui peuvent trouver place dans un format si restreint. Et puis, à tout instant, on y rencontre quelque utile réflexion, quelque sage principe : il y en a de cachés dans tous les coins,

—Les amis de l'ancien *Bon Combat* en retrouvent quelque chose dans le *Couvent*.

—La *Cloche du Dimanche* (revue hebdomadaire de huit pages in-4o, illustrée ; 50 cts par an ; G. Vekeman, 33, rue St-Nicolas, Montréal.) C'est une revue tout récemment fondée, et qui mérite d'être accueillie avec faveur par nos bonnes familles, dirigée qu'elle est par ce courageux " Jean des Erables ", qui a depuis longtemps conquis une belle place dans notre journalisme catholique. A cette nouvelle publication, nous souhaitons de grand cœur beaucoup de succès.

—o—

PUBLICATIONS RECUES

—(Proc.of the California Ac.of Sc.) *A Genus of Maritime Dolichopodidæ New to America*, by W. Morton Wheeler.

—(U.S. Dept.of Agriculture). *Proceedings of the 9th Annual Meeting of the Association of Economic Entomologists.*

—*Hoffmann's Catholic Directory, November Number* (Per year, 4 numbers, 50 cts ; M. H. Wiltzius & Co., Milwaukee, Wis., U. S.)

—L.-G. Robillard, *Les Sociétés de Bienfaisance,* Montréal, 1897. Petite brochure de 34 pages, où l'on trouve une étude très intéressante sur les " sociétés purement mutuelles " et les " sociétés à taux fixes," suivie d'un plaidoyer fort concluant en faveur de l'Union franco-canadienne. Celle-ci est une association de bienfaisance qui, malgré son peu d'ancienneté, est très solide au point de vue financier, et, sous le rapport national et religieux, offre les meilleures garanties.

—Ernest Gagnon, *Le Palais législatif de Québec,* Québec, 1897. Il faut remercier M. Gagnon d'avoir " ressuscité " ce beau travail sur le Palais législatif de Québec. C'est bien une résurrection, puisque, une fois enfoui dans des documents parlementaires, l'on est mort ou à peu près. On aimera donc à placer dans sa bibliothèque cette jolie brochure illustrée, de 140 pages, où se trouve l'histoire complète du Palais, et sa description tracée par une main d'artiste. Ensuite, il y a une fantaisie littéraire et historique sur les " Statues " de Frontenac et d'Elgin, que nous avons lue dans la *Kermesse,* en 1892, et que l'on a du plaisir à revoir.—Prix de la brochure, 25 cts, chez l'auteur (164, Grande-Allée, Québec.)

Vient de paraitre

Labrador et Anticosti, par l'abbé Huard.

Volume de XV-505 pages in-8o, format et caractères du *Naturaliste*. Impression de luxe. Illustré de 45 portraits et autres gravures, et d'une carte du golfe Saint-Laurent dressée expressément pour cet ouvrage.

[Journal de voyage—Historique et état présent de tous les postes de la Côte Nord, depuis Betsiamis jusqu'au Blanc-Sablon, et de l'Anticosti—Mœurs et usages des Montagnais—Pêcheurs canadiens et acadiens—Cométiques et chiens du Labrador—Détails complets sur la chasse au loup marin, et la grande pêche au saumon, au hareng, à la morue—La vérité sur l'Anticosti ; renseignements inédits ; l'entreprise Menier.] Prix : $1.50. Par la poste : $1.60 pour le Canada ; $1.70 pour les Etats-Unis et l'Union postale.

En vente au bureau du *Naturaliste*, et chez les libraires de Québec et de Montréal.—A Paris, *au prix de 10 francs*, chez A. Roger et F. Chernoviz, Editeurs, 7, rue des Grands-Augustins.

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 11

Chicoutimi, Novembre 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

La propagande du " Naturaliste "

Le nombre des nouveaux abonnés qui sont venus au *Naturaliste* durant les deux derniers mois, dépasse le nombre total des abonnements nouveaux reçus pendant les deux années précédentes. Voilà une constatation qui nous fait grand plaisir, et pour cause.

Il y a des journaux qui parfois disent à leurs lecteurs : " Voyons ! Que chacun de vous nous amène un nouvel abonné, et tout ira bien ! " Assurément, l'affaire serait excellente, si une publication voyait doubler tout d'un coup la liste de ses abonnés.

Pour nous, nous ne sommes pas près de faire la même demande à nos lecteurs. Ce serait trop beau de voir le nombre de nos abonnés s'accroître si rapidement et dans de telles proportions.—Si un quart seulement de nos amis nous procuraient chacun un abonné de plus, la position du *Naturaliste* deviendrait satisfaisante, et nous serions en mesure de donner beaucoup plus d'importance et de valeur à notre chère œuvre. Du moins, cela permettrait enfin aux recettes d'égaler les dépenses, ce qui n'a pas lieu pour le présent.

Oui, il nous paraît que si l'on faisait un peu voir le *Naturaliste* dans son entourage, en communiquant la série d'une demi-année ou d'une année à la fois, cela suffirait pour nous amener un certain nombre de gens qui ne s'imaginent pas, à priori, qu'ils peuvent trouver de l'intérêt à suivre une publication de ce genre.

Eh bien, voilà le genre de propagande que nous demandons au quart seulement de nos abonnés.

Maintenant, quels sont ceux qui vont faire partie de ce *quart ?* Nous le dirons franchement : c'est...à tous nos abonnés que nous demandons d'en être....

Nous allons épuiser cette question de *quart.*—Il n'y a qu'un quart de nos abonnés qui payent régulièrement leur souscription ! Il y en a un quart qui ne nous ont pas encore donné un sou, depuis quatre ans que nous publions le *Naturaliste !* Et les deux autres quarts nous doivent une, deux ou trois années d'abonnement !—A chacun nous laissons le soin de faire les réflexions qu'un pareil état de choses est propre à suggérer.

N'est-ce pas qu'il est facile, dans de telles conditions, de faire une revue qui puisse rivaliser avec les belles revues scientifiques des Etats-Unis pour la variété de la rédaction, pour le luxe de la typographie et des illustrations !

Ce qui est vrai, c'est que chaque mois, pour payer nos frais de publication, nous avons à prélever quelques piastres sur nos très modestes émoluments de prêtre de collège.

Voilà, en ce pays et à cette époque, les joies et les avantages qu'il y a à s'asseoir dans le fauteuil de rédaction d'une revue scientifique....

Le Nord de la vallée du lac St-Jean (1)

[Continué de la page 139]

Rentrons maintenant dans ce dédale mystérieux qui s'enfonce vers le nord en laissant l'extrémité ouest de Sotogama,

(1) A corriger dans le dernier article publié :
Livraison du mois de septembre, p. 132, ligne 5e : au lieu de : l'original, *lisez :* l'origine.

et suivons le cours de Péribonca, qui a l'apparence, ici, d'un petit fleuve en longueur et en profondeur. A gauche, un tributaire venant du nord-ouest coule librement dans une plaine vallonneuse et va se perdre dans les coupes de montagnes dentelant l'horizon dans le lointain.

A droite, un cap de 100 pieds d'élévation forme le premier gradin de cet amphithéâtre remarquable, de plus de 2000 pieds de hauteur, faisant un angle prononcé dans le vaste bassin, comme un fort avancé, et dont la silhouette imposante se dessine fièrement au-dessus de l'horizon de tous les points de la grande vallée, se blanchissant de neige invariablement un mois avant la plaine, et comme une pancarte intelligente, elle annonce l'hiver qui vient.

Deux milles encore, et nous laissons en arrière ce dernier coin du pays plat pour pénétrer tout de bon dans le cœur des Laurentides, par cette fissure étrange que nous avons rejointe à Sotogama, après l'avoir perdue de vue aux Terres-Rompues.

Elle reprend ici son aspect sauvage et ses vastes proportions qu'elle présente à l'entrée du Bras de Chicoutimi, au seuil même du bassin saguenayen, à l'entrée de la baie des Ha! Ha!

A douze milles de Sotogama, l'espace s'élargit considérablement entre les deux lèvres de l'abîme. Jadis un lac, de quatre milles de long sur un de large, s'encaissait dans les montagnes bien au-dessus du niveau de la rivière actuelle. Mais lorsqu'arriva le *grand coup*, qui se permit de perforer son lit, il se vida subitement dans le gouffre, le remplissant de terreau, de graviers et de cailloux, si bien que, le torrent une fois dompté, il en resta assez de ceux-ci pour gêner et non obstruer la navigation sur cette partie proprement désignée sous le nom de Grand-Rétréci.

Ensuite, vient le Grand Calme, les belles montagnes, les riches plates-bandes qui s'alignent à leurs pieds, les îles d'alluvium ombragées de gentils bosquets où dominent le parasol des ormeaux et les rameaux toujours verts des sapins. Les baies rouges, bleues et blanches, des fruits à graines, surchar-

gent les arbrisseaux qui enguirlandent leurs rives tapissées d'herbes tendres et d'où s'élève, en douce mélodie, le chant des oiseaux voltigeant gaiement du pied des buissons au sommet des grands arbres.

Que c'est beau, cette belle nature pleine de charme qui remplit l'espace, s'épanouissant harmonieusement de la surface limpide,assoupie à nos pieds, jusqu'au fin fond azuré du firmament ; qui soupire tendrement sur l'eau, dans les bois, audessus des monts, sous cette voûte immense, sans bornes, sous ce beau soleil chaud !

Le souffle de Dieu créant l'univers est encore ambiant, vivifiant dans cet atmosphère qui nous pénètre, nous enveloppe de toutes parts. Aussi l'âme s'y trouve-t-elle à l'aise, rassurée, en paix, comme si quelque chose de cette nature, qui est ici incomparable, l'embrassait, l'enivrait, comme jadis au temps d'Adam, comme aussi sur la montagne où il faisait si bon de vivre.

On a toujours souvenance de ces moments de jouissance, espacés de trop loin en loin, mais tout de même qui nous servent d'oasis,de refuges sacrés pour ainsi dire,quand les bruits du monde, étourdissants et toujours discordants, nous laissent parfois un moment de répit. C'est après réflexion que nous éprouvons ce vide immense, qui nous navre parfois, en face de ce quasi-charivari où tourbillonne et s'oublie la multitude des humains qui domine la scène. Ignorant, comme de raison,ne soupçonnant même pas que la nature,qui a introduit chacun de nous ici-bas avec cet art infini qu'elle prodigue partout où elle se complaît—le souffle divin aidant,—a bien d'autres charmes et d'autres enchantements en réserve, auxquels on ne peut comparer ces jouissances factices qui nous engluent si adroitement, et que nous prenons si naïvement au sérieux, comme des grands enfants, une fois entraînés dans le fameux tourbillon.

***

Tantôt, quand j'ai dit le Grand Calme, je n'attendais pas vous assurer que les vents n'irritent pas la surface paisi-

ble, polie de cette étrange rivière, lorsqu'ils font mine de descendre ou de monter dans ce vaste entonnoir, où ils s'engouffrent malgré eux de l'aquilon ou du midi. Au contraire, ils y soulèvent bien des vagues qui rééditent sans peine les moutons blancs du Saguenay, mais de l'espèce minuscule : le peu de profondeur de la rivière ne permettant pas d'exagération sous ce rapport.

Cette splendide avenue, sans fin apparente, de 6 à 800 verges de large, bordée de murailles de 12 à 1500 pieds de haut d'un côté et de l'autre, nous rappelle si bien la rivière Saguenay, que, de ce moment, rien ne paraît impossible, que tout va nous venir à souhait à chaque pas en avant, d'une perspective à une autre.

" Ce gouffre subitement taillé en plein granit, blessure
" effroyable portée d'un seul coup au sein d'énormes entasse-
" ments de montagnes et qui conserve toute son horreur pri-
" mitive, qui est restée béante depuis des milliers d'années."

Jetez un coup d'œil sur ces cent milles de Péribonca, depuis Sotogama inclusivement, jusqu'au delà de cette partie de la rivière Manouan qui nous intéresse : c'est le Saguenay taillé à la manière de Buies, avec cette différence que cette partie supérieure de la fissure a changé de physionomie, qu'elle s'est polie, reformée avec le temps et les éléments.

Au lieu de voir ces murailles altières plonger leurs parois perpendiculaires à une grande profondeur, comme dans le Saguenay, ici elles sont bordées à leurs pieds de larges plates-bandes semées de bois touffus qui ombragent leurs rampes jusqu'au bord de l'eau. L'abîme ayant été rempli par d'énormes quantités de matières de toutes sortes qui s'y précipitèrent de ces deux immenses lèvres frémissantes, après cette épouvantable secousse, sans compter les avalanches de sable et d'alluvium qui lui arrivèrent de partout, ce cahot se nivela petit à petit et forma le lit uniforme et peu profond de cette belle rivière.

Plus tard, quand les chutes, sur la partie inférieure de Péribonca, au bas de Sotogama, que nous avons entrevue à vol d'oiseau, qui formaient autant d'écluses, de barrages na-

turels, haussant le niveau de la rivière,se furent usées de plus en plus avec le temps, quelques-unes même disparues complètement, les niveaux s'abaissèrent peu à peu en amont. C'est alors que ces larges plates-bandes sortirent de l'eau, attachées pour ainsi dire aux flancs des murailles qui s'exhaussaient d'autant, elles aussi, contournant les promontoires et les baies où s'étagent parallèlement, dans les coupes, dans les gorges, des terrasses s'élevant jusqu'aux sommets, où tous se confondent ensemble dans une perspective aérienne. Ou bien elles se relient entre elles,d'un cap à l'autre, par des bas-fonds couverts de foin sauvage qui s'avançent modestement, sans berges apparentes, jusqu'à l'eau profonde, où de charmants îlots, comme des bosquets, des jardins flottants, y mirent en chatoyants reflets les mille nuances de leur verdure. Pays aimé des amphibies, des fauves et des oiseaux, qui vivent en paix dans ce vaste domaine que la nature s'est plue d'enrichir à profusion de tout ce qui leur convient et de tout ce qui leur suffit.

Quel beau paysage que celui que nous traversons dans le moment ! Quelle variété et en même temps quelle harmonie dans l'ensemble du coup d'œil ! Quelle perfection dans les détails quand on étudie la nature de chacun, surtout quand on pense aux bouleversements, aux effondrements, au Cataclysme ! Quel changement opéré par cette nature patiente, réparant tranquillement son œuvre, rétablissant l'accord parfait, l'harmonie où le cahot existait, enfin, retouchant tous les désordres, pour en faire un chef-d'œuvre.

Quand, lassée de tant de belles choses, la vue éblouie et charmée en même temps du merveilleux ensemble de ce décor incomparable, le corps immobile et petit devant tant de grandeur, l'âme s'élève spontanément à une grande hauteur dans un élan d'admiration et de reconnaissance, elle se réconcilie enfin avec toutes les imperfections possibles qui fleurissent un peu partout ici-bas.

(*A suivre*)

P.-H. Dumais.

UNE HERBE MARINE

On nous consultait dernièrement sur une plante qui croît à l'eau salée, dans le bas du fleuve Saint-Laurent, et qui est encore plus abondante peut-être sur les rivages des provinces maritimes.

La *Flore canadienne* de Provancher, p. 625, donne la description botanique de cette herbe, qui a bien l'air d'une graminée et se nomme *Zostera marina*, L., Eel Grass, de la famille des Naïadées. La tige, y est-il dit, est noueuse, rampante, radicante aux nœuds, à branches nageantes. Ses feuilles alternes, linéaires, entières, ont jusqu'à plusieurs pieds de longueur, bien qu'elles soient très étroites ; elles sont d'un vert très foncé.—C'est probablement quelque espèce du même genre qui, après qu'elle est desséchée, est utilisée pour l'emballage en Europe, comme nous l'avons souvent constaté en ouvrant des colis de marchandises arrivant de France.

D'après l'abbé Provancher, " dans les pays du Nord on se sert de cette plante pour couvrir les maisons, pour confectionner des matelas, des paillassons, etc. On dit même qu'employées en matelas elles agissent hygiéniquement et peuvent fortifier des individus débiles. "

M. J.-A. Guignard, de la Ferme expérimentale d'Ottawa, a bien voulu nous signaler un passage du 5e Rapport annuel de M. F.-T. Shutt, chimiste du même établissement, où l'on donne l'analyse d'un échantillon de la "Zostère marine". Nous citons ici cette analyse et les remarques qu'y ajoutait M. Shutt (1).

" L'échantillon reçu a été séché à une douce chaleur. L'analyse a donné les chiffres suivants :

	Pour cent.
Total de la cendre, ou matière minérale........	21.90
Acide phosphorique (1.80 pour 100 de la cendre)..	0.41
Potasse (13.29 pour 100 de la cendre)..........	2.90
Azote, dans la matière organique............	1.24

(1) *Rapports sur les Fermes expérimentales pour 1891*, p. 167.

"Si l'on peut se procurer cette substance à peu de frais — de préférence naturellement à l'état sec—, je crois qu'on la trouverait utile comme amendement. Elle renferme des quantités notables des trois principaux constituants de la nourriture des plantes : potasse, acide phosphorique et azote. Avant d'être appliquée au sol, elle devrait avoir fermenté. A l'état sec et dur, elle pourrait rester non décomposée dans le sol pendant très longtemps. Si elle convient pour litière, ce mode d'utilisation serait le plus avantageux ; mais, dans tous les cas, il faudrait d'abord la mêler avec quelque matière qui la ferait décomposer. Par cette méthode de mise en compost, les éléments nutritifs pour les plantes sont dégagés de leurs précédentes combinaisons et deviennent facilement assimilables."

———o———

L'ETOILE POLAIRE

D'après le Dr Bougon (dans le *Naturaliste* de Paris), l'étoile polaire est l'une des étoiles dont on a pu mesurer la distance. Elle est à 86,000 milliards de lieues de nous. Ce chiffre est si gros qu'il ne nous dit rien. Nous en pouvons néanmoins avoir quelque idée, en songeant que la lumière de cette étoile met 36 ans et demi à nous arriver. Or, la lumière, ça va vite ! ça parcourt 75,000 lieues *par seconde !*—Après tout, l'étoile polaire n'est pas si loin, en comparaison de la plupart des étoiles, qui mettent plus de 70 ans à nous envoyer leur lumière. " Si toutes les étoiles, ajoute le Dr Bougon, disparaissaient du ciel, le jour de la naissance d'un enfant, celui-ci pourrait mourir de vieillesse sans voir pour ainsi dire moins d'étoiles à la fin de ses jours que dans son jeune âge. Une trentaine seulement se seraient éclipsées tour à tour."

Si quelqu'un n'a pas l'imagination confondue en présence de tels faits, c'est qu'il n'a pas d'imagination.

Pourtant, s'il fallait croire quelques fous, tout cela se serait fait tout seul, sans l'action d'un Créateur !

La fin de l'incident du " cèdre "

M. P. Combes ne s'est pas contenté de la rectification qu'il nous envoyait dernièrement et que nous avons publiée dans notre livraison d'octobre. Comme on s'en souvient, il avait affirmé, par une faute de transcription, que le cèdre, *Thuya occidentalis*, L., n'atteint pas même à sa limite nord, en Amérique, le *45e parallèle*. Avec une loyauté parfaite, il a fait insérer dans le " Cosmos " du 6 novembre une note qui remet les choses en état.

" Je conçois, dit-il, que cette erreur de *trois degrés* ait ému les lecteurs canadiens du *Cosmos* et ait provoqué leurs protestations, dont le *Naturaliste canadien*, dans son numéro d août 1897, s'est fait l'écho. Elle ne tendait à rien moins qu'à cette conclusion, qu'il n'y avait pas de *Thuya occidentalis* au Canada, sauf à Anticosti.

" Je m'empresse donc de faire amende honorable, et en rétablissant le chiffre du *48e parallèle*, de restituer le Thuya d'Occident aux provinces de Manitoba, d'Ontario, de Québec, du Nouveau-Brunswick et à la partie occidentale de l'île du Prince-Edouard, où il est indigène."

C'est donc le cas de dire que l'incident est clos.

L'histoire naturelle de l'Anticosti

Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs que M. le Dr J. Schmitt, de Paris, l'un des membres de la colonie française établie à l'île d'Anticosti, a bien voulu consentir à collaborer au *Naturaliste canadien*.

On peut dire que, au point de vue scientifique, l'Anticosti est presque l'endroit le plus inconnu du Canada. La présence, sur cette terre à peu près inexplorée, d'un naturaliste comme le Dr Schmitt est donc une bonne fortune, d'autant

plus qu'il veut bien faire profiter le public canadien du résultat de ses observations.

Malheureusement, la saison de navigation est terminée, et toute communication entre l'île d'Anticosti et le continent est désormais impossible, jusqu'au mois de mai prochain. C'est dire que nous ne recevrons rien de notre correspondant avant le printemps.—Il y a bien la voie télégraphique qui permet aux Anticostiens de se tenir, durant l'hiver, en communication avec le reste du genre humain. Mais le fait de la collaboration dont il s'agit nous a été connu si tardivement, que nous n'avons pu inscrire à temps, au budget du *Naturaliste*, les quelques milliers de piastres que nous coûterait la transmission télégraphique des écrits de notre nouveau collaborateur ; sans compter que le télégraphe a si peu d'aptitude à servir de véhicule scientifique, qu'il faut lui épargner les méfaits dont il se rendrait sûrement coupable en parlant, par exemple, d'entomologie.

LA CREME GELEE

" La crème gelée est envoyée d'Australie à Londres, où elle arrive en parfait état pour être immédiatement convertie en beurre, après avoir subi un trajet de 6 à 7000 lieues. Chose remarquable, ce beurre est délicieux, tandis que le beurre fait avec de la crème fraîche, puis conservé dans la glace et expédié de la même contrée, est loin de garder sa bonne qualité ; s'il ne devient pas rance, il perd du moins son arome."

C'est le *Cosmos* qui dernièrement racontait le fait dont il s'agit. N'est-ce pas un renseignement dont la province de Québec pourrait tirer parti ? Qui sait s'il ne serait pas plus avantageux pour nous d'exporter de la crème en Angleterre, plutôt que du beurre tout fait et si exposé à perdre aussi son arome en route ?

A L'ANNEE PROCHAINE !

Nous n'avons rien lu, nulle part, sur l'observation des étoiles filantes dont l'on nous annonçait une grande abondance pour le milieu du mois de novembre.

Ici, à Chicoutimi, les nuages recouvraient le ciel durant les nuits du 13 au 16 novembre, et toute observation a été impossible ; et la même chose a dû se passer en une grande partie du pays. Nous saurons bientôt si les Européens ont été plus heureux.

Il n'y a donc qu'à attendre patiemment le mois de novembre de 1898, où le phénomène devra avoir encore plus d'intensité... au profit de ceux qui le verront.

ICHTYOLOGIE DU CANADA

Nous avons reçu des éditeurs, MM. C.-O. Beauchemin et Fils,—et nous les en remercions sincèrement,—un exemplaire du volume qu'ils viennent de publier sous le titre : *Les Poissons d'eau douce du Canada*, par A.-N. Montpetit.

C'est un splendide ouvrage, grand in 8o, de 552 pages, impression de luxe, abondamment illustré.

L'espace nous manque, en cette livraison, pour parler de ce livre dans la mesure qui convient à son importance. Nous espérons pouvoir nous en occuper dans notre livraison de décembre.

Au Pole Nord

Les journaux quotidiens ont assez longuement parlé de

l'expédition au Pôle Nord que le Capt. Bernier, de Québec, se propose d'entreprendre.

Le *Scientific American* du 20 novembre faisait les critiques suivantes du plan de voyage que l'on dit être celui du Capt. Bernier. 1o Comment nourrira-t-il ses rennes dans le trajet opéré sur la glace ? 2o Les chiens n'ont pas paru avoir grande utilité dans un voyage en traîneau sur de la glace comme celle que Nansen a rencontrée. 3o Le mois de mars semble être une date bien hâtive pour le départ d'une expédition organisée suivant les desseins du Capt. Bernier.

———o———

Il nous serait peut-être possible de prouver au *Signal*, de Montréal, qu'il a tort de regarder le *Naturaliste canadien* comme un " journal qui s'occupe spécialement des petites bêtes."

———o———

Journaux et revues

—" Chaque fois que nous voyons le *Naturaliste canadien*, disait le " Canada " du 17 novembre, notre pensée se reporte immédiatement à ce piocheur, ce travailleur, à figure austère comme celle du moine Alcuin, mais au cœur d'or, à feu l'abbé Provancher et à son œuvre chérie de labeur et de recherches scientifiques, soutenue au point de départ à force de sacrifices et d'abnégation." Notre confrère d'Ottawa adresse ensuite d'aimables paroles aux continuateurs de l'œuvre de l'abbé Provancher. Qu'il veuille bien agréer nos remerciements !

—Le *Monde illustré*, de Montréal, qui a déjà recommandé le " Naturaliste canadien " à ses lecteurs, est revenu à la charge en son numéro du 20 novembre et avec plus d'instance encore. " Voyons ! s'écrie-t-il, quand on aime son pays, comment est-il possible de ne pas s'intéresser à sa faune et à

sa flore ? " Nous remercions cordialement le *Monde illustré* de la bienveillance qu'il nous a témoignée.

—L'*Avant-Garde* est revenu à la vie après un sommeil de quelques mois. L'abonnement à ce journal quotidien, —le seul journal français du matin publié à Québec,—ne coûte que $2 par année en dehors de Québec.

—Dans l'*Enseignement primaire* du 15 novembre, M. J.-B. Cloutier adresse de touchants adieux aux lecteurs de cette belle revue, qu'il a fondée il y a dix-huit ans. M. C.-J. Magnan, qui depuis une douzaine d'années s'occupait activement, sous la direction de M. Cloutier, de la rédaction de cette publication, en devient le directeur-propriétaire : c'est-à-dire que le fondateur laisse en bonnes mains son œuvre de prédilection. " Nous voulons en faire l'œuvre de notre vie, une œuvre digne du Canada français." Quand on connaît M. Magnan, on sait ce que vaut une promesse de ce genre.

—Le *Journal d'Agriculture illustré*, qui en était à sa 20e année, a cessé de paraître. Il est remplacé par le *Journal d'Agriculture et d'Horticulture*, dont le premier numéro est daté du 8 novembre, et qui paraîtra deux fois par mois. Prix d'abonnement : une piastre par année (77 et 79, rue St-Jacques, Montréal).

—Nous recommandons spécialement à nos lecteurs : *Le Courrier du Livre* (revue mensuelle ; une piastre par année ; R. Renault, Québec) ; *Le Bulletin des Recherches historiques* (revue mensuelle ; P.-G. Roy, 9, rue Wolfe, Lévis) ; *La Cloche du Dimanche* (revue hebdomadaire ; 50cts par année ; G.Vekeman, B. P. 2177, Montréal.)

PUBLICATIONS RECUES

—*Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala*, Vol. III, part 1. Upsala (Suède), 1897. Mal-

gré son titre anglais, ce beau volume de 310 p. in-8o est tout en langue suédoise, moins un mémoire de M. Knut Kjellmark, sur " une trouvaille archéologique, faite dans une tourbière au nord de la Néricie," et un compte rendu de quelques pages, rédigé en anglais, de la " Students' Association of Natural Science, Upsala." Il y a, à la fin du livre, quatre planches de gravures d'une netteté incomparable.

—Paul Combes, *Exploration de l'Ile d'Anticosti*, Paris, 1896. Cette brochure de 50 pages in-8o, petit texte, est sans doute ce qui a été publié de plus complet sur l'île d'Anticosti. Géographie, géologie, orographie, météorologie, flore et faune, ressources actuelles, industries possibles : aucun point de vue n'a été laissé de côté par l'auteur qui, en 1895, a passé quelques jours à faire le tour de la grande île. Une carte très détaillée de la terre anticostienne complète très bien les données du texte. Un peu plus tard, nous chicanerons peut-être M. Combes sur quelques détails de son rapport ; aujourd'hui, nous nous contentons de signaler cette brochure à l'attention de ceux qui voudraient se renseigner assez minutieusement sur l'Anticosti. (Chez l'auteur, 1, rue de l'Assomption, Paris.)

—*Apprêtage, emballage et expédition de la volaille pour les marchés britanniques.*—(Bulletin des Cultivateurs, No 1). *La Tuberculose chez les bêtes à cornes,* par Duncan McEachran. Ces deux mémoires, dont l'utilité est évidente, ont été publiés par le ministère de l'Agriculture, Ottawa.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia,* 1897,part. II. Travaux intéressants sur diverses parties de l'histoire naturelle.

—M. le chevalier C.Baillairgé,dont l'activité tient du phénomène, a publié dans les derniers numéros du " Canadian Engineer " deux articles intitulés *Baillairgé's Marine Revolving Steam Express*, et *The Navigation of the Air*. Nous le remercions du gracieux envoi qu'il nous a fait de ces intéressants travaux.

—Nous avons enfin la satisfaction, longtemps désirée, de pouvoir prendre part, nous aussi, à la campagne dirigée contre le système absurde (comme on sait) d'enseignement primaire qui règne dans la province de Québec. Nous avons enfin trouvé, nous aussi, après de patientes recherches, une importante réforme à réclamer des pouvoirs publics. Il faut, entendez-vous ? il faut que le gouvernement fasse enseigner ... le piano dans toutes les écoles élémentaires de la Province. Quand on songe que personne, dans les sphères officielles, ne s'est encore occupé de faire disparaître la monstrueuse lacune qui existe à ce sujet dans l'instruction du peuple ! Il est bien étonnant, après cela, que nous soyons si distancés par tous les autres peuples dans la voie du progrès !.... Elle est jolie, la préparation à la " lutte pour la vie " qu'avec de pareils errements l'on donne à l'enfance ! Car, enfin, qui sait si tel marmot que voici, sur les bancs de l'école, ne sera pas plus tard un journaliste ? Et le journaliste n'a-t-il pas besoin de tout savoir ?

Quant à nous, nous ne pouvons penser sans indignation aux ministres qui ont gouverné la Province vers 1860, et qui, non plus que leurs prédécesseurs et successeurs, n'ont seulement pas songé à faire de l'enseignement du piano l'une des matières du cours d'études primaires. Aussi c'est leur faute si nous nous trouvons aujourd'hui si imparfaitement outillé pour le " struggle for life,"... ne pouvant faire nous-même la critique d'un morceau de musique pour piano, dont l'éditeur Albert Turcotte, de Montréal, a fait dernièrement le gracieux envoi au *Naturaliste*.—Il nous a donc fallu nous transporter chez un pianiste et le prier d'exécuter en notre présence ce morceau de musique, intitulé *Bizarria de Artista*, de G. Capitani. Là, aidé des lumières du musicien, nous avons constaté que cette œuvre musicale est d'une facture aisée, gracieuse, originale. Nous avions déjà appris tout seul (pour l'avoir lu sur la couverture) que le prix net du morceau est de 35 cts, ce qui le mettrait à la portée de tout le monde, s'il ne fallait pas d'abord posséder un piano et surtout avoir appris à le jouer....

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXIV (VOL. IV DE LA DEUXIEME SERIE) No 12

Chicoutimi, Decembre 1897

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Une offre extraordinaire

Nous sommes ennemi, en principe, du système de primes par lequel on voit diverses publications chercher à racoler de nouveaux souscripteurs ; et nous estimons qu'en général on doit encourager les journaux et les revues en considération de leur seule valeur.

Et cependant nous offrons aujourd'hui à nos lecteurs l'appât d'une " prime "...

C'est que la prime dont il s'agit sort vraiment de l'ordinaire. Voici tout de suite ce que nous proposons.

Toute personne qui, jusqu'à la fin du mois de janvier, nous enverra le montant de DEUX PIASTRES, *recevra durant toute l'année 1898 la* Revue canadienne (*$2*) *et le* Naturaliste canadien (*$1*). *C'est donc un gain d'une piastre sur le prix des deux abonnements réunis.*

Nous n'avons pas besoin de faire ici l'éloge de la *Revue canadienne* : ses trente-quatre années d'existence proclament assez son mérite. Disons seulement qu'elle compte nos meilleurs écrivains canadiens parmi ses collaborateurs, et que dans ces dernieres années elle a pris un cachet artistique qui en fait comme un bijou typographique. Ajoutons que dans sa livraison de janvier elle commencera la reproduction du fameux roman de M. Chauveau, *Charles Guérin*, ouvrage presque introuvable aujourd'hui. De belles gravures donneront un intérêt de plus à la reproduction de ce chef-d'œuvre.

La *Revue canadienne* est la seule grande revue littérai-

re du Canada français, dont le *Naturaliste canadien* est aussi l'unique revue scientifique. Elles méritent donc toutes deux l'encouragement de notre public, à titre d'œuvres nationales, et aussi—nous tenons à l'affirmer—à titre d'œuvres catholiques.

Evidemment, ceux de nos abonnés qui voudraient profiter d'une prime aussi avantageuse et qui auraient des arrérages d'abonnement au *Naturaliste*, devront en même temps se mettre en règle pour le passé. Car on ne saurait payer l'abonnement pour l'année 1898 si l'on n'a pas soldé celui des années précédentes.—De même, les personnes qui sont déjà abonnées aux *deux* publications ne sauraient se prévaloir de cette offre.

Nous prions instamment nos lecteurs de faire connaître autour d'eux l'avantage extraordinaire que nous offrons, de recevoir durant l'année 1898, pour deux piastres seulement, et la *Revue canadienne* et le *Naturaliste canadien*.

L'ABBE PROVANCHER (1)

(Continué du volume précédent, page 180)

J'ai parlé, en ces dernières pages, des marguilliers de Portneuf. Il aurait fallu signaler, au crédit de l'abbé Provancher, qu'il établit ce corps délibérant dès la première année de son séjour en cette paroisse. L'érection canonique suivit donc de très près l'érection civile de Portneuf qui, parfaitement organisé par M. Provancher dans le domaine religieux comme sur le terrain profane, se trouva dès lors aussi paroisse qu'il est possible en ce pays d'être paroisse. "Vous faites bien, écrivait Mgr Baillargeon à M. Provancher, le 26 février 1863, vous faites bien de vous hâter de faire cette élection (des marguilliers) afin de vous mettre sur le pied des anciennes paroisses." Le document d'où j'extrais cette phrase fixe assez l'époque de ce complément de l'organisation de la paroisse de Portneuf, et me dispense fort à propos d'aller à Québec et

(1) Nous espérons pouvoir continuer, dans chaque numéro, la publication de cette biographie, de façon à la terminer le plus tôt possible.

ailleurs compulser les archives où se conservent, enveloppées d'une poussière que les années finissent par rendre vénérable, tant de choses que les plus lettrés de nos arrière-neveux sauront bien utiliser, tant pour instruire leurs contemporains que pour s'amasser des lauriers dans la noble carrière de l historien.

Il y a une autre omission que j'ai commise. Dans l'automne de 1864, l'abbé Provancher faillit sortir du ministère paroissial pour se dévouer à l'éducation de la jeunesse. Qui pourrait imaginer quelle influence un pareil changement aurait eue sur le reste de sa carrière !—Donc, cet automne-là, l'abbé Pierre-Jacques Bédard (1),précédemment curé à Saint-Raymond (Portneuf), mais voyageant alors pour rétablir sa santé, se trouvait en promenade à Stanfold (Arthabaska). Or, dans le même temps, on projetait d'ouvrir dans cette paroisse un collège agricole et commercial, qui pourrait plus tard tourner au classique, comme cela s'est déjà vu dans le pays. Le projet était même si sérieux, que l'édifice était déjà tout bâti : une belle maison de pierre, à trois étages, et assez spacieuse pour loger une centaine de pensionnaires et des externes en quantité. Il ne manquait plus que le personnel, qu'il s'agissait de recruter pour ouvrir et faire fonctionner l'institution. Le curé de la paroisse, M. Narcisse Pelletier—qui y mourut en 1874, après y avoir exercé son ministère durant vingt-deux années,—proposa à son hôte, M. Bédard, de prendre la direction du futur collège. Ce dernier, déjà un peu âgé et affaibli, ne crut pas pouvoir accepter une pareille tâche, qu'il ne jugeait guère d'ailleurs être beaucoup dans son genre ; et il proposa l'abbé Provancher pour occuper ce poste difficile. Il lui en écrivit même, le 2 novembre . " Vos études préalables, lui dit-il, un nom déjà fait, votre caractère d'autorité ferme et de ressource : on est unanime à dire que ce serait une providence pour cette maison et pour le pays."

L'abbé Provancher mordit joliment à l'hameçon, et sa réponse donna assez bonne espérance aux gens de Stanfold. Le 26 novembre, le curé Pelletier lui donna rendez-vous à Qué-

(1) Décédé en 1876, dans le Dakota, E.-U.

bec pour l'un des jours suivants. On devait, dans cette entrevue, s'entendre sur les détails de l'entreprise.

Et la suite de l'histoire ? Je ne sais absolument rien ni des négociations qui se poursuivirent, ni de la façon dont elles prirent fin. Car il est bien sûr que l'abbé Provancher resta curé de Portneuf. Nous verrons ailleurs que ce ne fut pas l'unique circonstance où il pensa sérieusement à se consacrer à l'éducation de la jeunesse.

Quant au collège de Stanfold, il parvint à s'ouvrir en qualité de maison d'études commerciales. Mais il ne réussit pas à prendre place parmi les collèges classiques de la Province ; il y réussit d'autant moins qu'à certaine époque l'industrie s'en empara. Et même, si mes souvenirs sont exacts, la chute fut si profonde que, dans cet édifice où l'on s'était d'abord occupé de meubler richement la tête des blonds enfants, on en vint à fabriquer ces étuis de cuir....destinés à protéger le pied des humains contre les pierres d'achoppement qui jonchent trop souvent le sol de cette vallée de larmes.

Continuons cependant à étudier l'action du curé de Portneuf durant cette année 1865 que j'ai qualifiée de remarquable.

Voici l'œuvre principale de M. Provancher non seulement durant cette année, mais même durant tout son séjour à Portneuf. Aussi bien, ce que j'en dirai montrera que ce digne prêtre ne se contenta pas de présider activement à l'administration matérielle de la paroisse, mais qu'en même temps il mit tout son zèle à promouvoir la piété et même la sainteté dans les âmes qui lui étaient confiées. On peut même dire que, lorsque le curé d'une toute jeune paroisse entreprend et mène à bonne fin une œuvre de cette sorte, qui ne peut après tout atteindre qu'une élite des fidèles, il faut en conclure qu'à plus forte raison il a dû avoir à cœur les intérêts spirituels de tous ses paroissiens.

Cette œuvre, dans l'annonce de laquelle je ne me défends pas d'avoir mis une pointe d'enthousiasme, ce fut la *fonda-*

tion et la parfaite organisation, à Portneuf, d'une fraternité du Tiers-Ordre franciscain.

Même aujourd'hui, où la sollicitude de S. S. Léon XIII a provoqué une diffusion nouvelle du troisième Ordre de saint François, de telle sorte que dans notre pays il y a des Tertiaires isolés dans un grand nombre de paroisses, même aujourd'hui, il n'existe peut-être pas, dans la Province, de fraternité fonctionnant régulièrement en dehors de Portneuf, pour ce qui est des paroisses rurales. Mais en 1865, à ce que pense, il n'en existait pas même dans nos villes, ni il n'en avait existé aucune auparavant. Sans doute, je n'ai guère fréquenté les annales de notre histoire, et je ne suis pas du petit nombre de nos compatriotes pour qui elles n'ont plus de secrets. Pourtant, je crois pouvoir affirmer que jusqu'à cette date personne à peu près ne connaissait le Tiers-Ordre en ce pays. A l'abbé Provancher reviendrait donc la gloire d'avoir été en Canada le promoteur de l'institution franciscaine.

Ce fut en 1864 que M. Provancher fut admis au noviciat du Tiers-Ordre. Je n'ai, à mon grand regret, aucun moyen de savoir à quelle date précise et par l'intervention de quel prêtre séculier ou régulier il eut le bonheur d'entrer ainsi dans la grande famille franciscaine. Car, à cette époque et depuis longtemps, il n'y avait plus en Canada de religieux de Saint-François.

Dès cette même année de son noviciat, il s'occupa de la fondation d'une fraternité franciscaine dans sa paroisse. Le 23 novembre, il posait à ce sujet aux supérieurs de l'Observance, de Rome, diverses questions auxquelles le Père Raphaël *a Ponticulo,* Ministre général des Mineurs, répondait le 28 décembre suivant, du couvent de l'Ara-Cœli. Par la dernière de ces questions, on voit que M. Provancher ne trouvait pas expédient d'attendre la fin de son noviciat pour se mettre à l'œuvre à Portneuf, et qu'il désirait obtenir une dispense qui lui permît de faire profession le plus tôt possible. Mais le Ministre général lui écrit que, à moins de fort graves raisons, il ne faut pas abréger l'année du noviciat; et que, du reste, on peut accorder même à un novice le pouvoir d'admet-

tre les fidèles à la vêture et à la profession. De fait, par un diplôme daté du même 28 décembre 1864, on l'autorise à donner la vêture et à recevoir à la profession dans le Tiers-Ordre de Saint-François, et même à diriger les fraternités franciscaines. Pour ce qui est de sa propre profession, le P. Raphaël lui permet de la faire en présence de son confesseur, dans le cas où il ne trouverait personne d'autorisé à la recevoir.

(*A suivre*)

V.-A. H.

Le Nord de la vallée du lac St-Jean

LA RIVIÈRE PÉRIBONCA

[Continué de la page 166]

D'un côté ou de l'autre de ce vaste *canon*, on voit des filets d'argent qui s'échappent des hauteurs surplombant les fières parois du précipice : ils s'évaporent en légères vapeurs à mi-chemin de l'abîme, et vont rafraîchir d'une rosée bienfaisante les feuillages verdoyants qui ombragent à demi les étroites plates-bandes modestement allongées au bord de l'eau.

Des réservoirs plus considérables, situés sur les hauts plateaux, écoulent le surplus de leurs eaux par des créneaux discrets, ménagés ici et là au faîte de la muraille, et forment, en descendant, des chutes superposées, comme des escaliers géants, pleins de lumière, festonnés à chaque pas de guirlandes de verdure frangeant leurs rampes de haut en bas, et d'où ressort, de l'ensemble du coup d'œil, une perspective ravissante qui vous éblouit et vous charme.

Plus loin à droite, entre deux caps élevés, la plate-bande

se relève en terrasse et va s'exhaussant insensiblement dans l'enfoncement formé entre les deux, jusqu'au pied de la rampe, qui s'élève ici, abrupte, à une grande hauteur.

A mi-chemin des deux caps, sort de la terrasse, au niveau de Péribonca, une petite rivière qui s'en vient serpentant près d'un demi-mille dans un lit profond depuis la rampe en question. Mais là, bien entendu, la navigation est interrompue. Une chute de plusieurs cents pieds descend furieuse sur le talus en raidillons multiples imprimés sur le flanc raboteux de la montagne, et on l'entrevoit, à la dérobée, au sommet des arbres, se découpant, sur le ciel bleu, en flocons de neige sans cesse se renouvelant.

Cet impétueux tributaire, venant de l'est, prend sa source dans les nombreux petits lacs éparpillés sur les sommets de cette partie des Laurentides que nous traversons et qui ont, partout, la même physionomie et la même *trempe* que cette autre partie remplissant le vaste espace entre le lac St-Jean et le St-Laurent ; et quiconque a franchi ce trajet en chemin de fer, a pu tout à son aise s'en former une juste idée.

Du dernier lac, qui s'égoutte dans cette petite rivière, au lac Pamouscachou, qui forme la tête de la rivière Shipshaw, il n'y a qu'un pas, on l'entrevoit même.

Ce dernier (pas celui d'autrefois) forme une nappe d'eau admirable, mesurant quinze milles du nord au sud, sur une longueur d'un demi-mille en moyenne, avec un rétréci aux deux tiers de sa longueur, groupé de petites îles en aval : le tout bordé de rivages bien boisés, l'encadrant élégamment d'un bout à l'autre. Nous sommes ici à 80 milles des Terres-Rompues, sur le Bras de Chicoutimi.

A quelques milles en deçà de l'extrémité nord de ce lac une baie à droite va effleurer presque les eaux qui coulent dans la rivière Betsiamits : la tête de la rivière des Epinettes. Trente pieds au plus—un dos d'âne—les séparent : c'est le portage de l'Aviron, renommé jadis chez les coureurs des bois,qui faisaient la traite des pelleteries avec les Indiens de la mission de Betsiamits, dans leur course de chasse au grand lac Manouan, en passant par le lac Pipemakan, où se déchar-

ge dans une baie à l'ouest, après un parcours sinueux de trente milles, la rivière des Epinettes que nous venons de mentionner.

Si je vous fais sortir ainsi de l'immense fissure où coulent tranquillement les eaux de Péribonca pour vous faire voir la rivière Betsiamits à 50 milles plus à l'est, s'évertuant, en assauts incessants, à adoucir les aspérités de son lit qui la font blanchir d'écume à sa sortie de Pipemakan, ce n'est pas pour vous écarter de mon sujet, ni pour vous perdre dans ces vastes solitudes ; non, c'est seulement pour vous démontrer, *en chemin faisant*, que ces deux grandes rivières, aussi puissantes l'une que l'autre, n'ont pas la même origine, du moins n'ont pas été créées, formées d'après le même procédé.

Prenant leurs eaux à la même source, coulant dans un pays de même formation et de même âge, elles n'ont pas travaillé de la même manière pour arriver à la solution finale, c'est-à-dire à l'égout complet de leur bassin vers la mer.

A égale distance de leur embouchure—90 milles environ,—la rivière Péribonca se trouve encaissée à plus de 600 pieds *au-dessous* de la rivière Betsiamits parce que, en partant de ses bords, nous avons bien monté 800 pieds pour atteindre le faîte des hauteurs, tandis que pour arriver de l'autre côté, à la rivière Betsiamits, nous n'avons pas descendu 200 pieds.

Cette *cross-section*, que nous nous sommes permis de faire entre les deux rivières, démontre une fois de plus le travail extraordinaire exécuté chez l'une par un procédé étrange, tandis que chez l'autre la nature a joué son rôle tranquillement et sans soubresauts au moins apparents.

Nous devons juger, en dernier ressort, que cet enfoncement du lit de la Péribonca, comme celui du Saguenay, à une si grande profondeur au-dessous des autres grandes rivières de la province de Québec, qui égouttent cette partie du bassin du Saint-Laurent avoisinant au nord celui de la baie d'Hudson, est bien la preuve indéniable qu'un phénomène étrange, renversant, qu'un cataclysme imprévu, plein d'enseignements,

qui dépasse l'imagination, qui enfonce les théories les mieux appuyées, les mieux orientées, est passé par là sans préméditation, il est vrai, mais aussi sans égard et sans faiblesse. Cette démonstration est aussi une preuve que notre planète est remplie d'énergie et de force assoupie, qui peuvent, d'un moment à l'autre, soulever quelque point faible de son enveloppe, sans crier gare aux savants qui n'en soupçonnent rien, pour arriver à buriner, à sa face même, un *fac-similé* que tout bon Saguenéen, familier avec son pays, ne saurait méconnaître.

***

Descendant des hauteurs que nous avions escaladées en passant, pour jeter un regard sur le pays environnant, nous revenons à Péribonca convaincu que " cette gigantesque déchirure " ne manque pas de preuves écrites, qui militent favorablement et s'imposent, sans conteste, à la solution du problème tel que nous le comprenons, et que nous avons essayé de résoudre suivant la note juste et vraie, aidé en cela du simple sens commun que nous ne croyons pas avoir perdu de vue.

Autrement, il faudrait fermer les yeux à l'évidence et se contenter des formules qui s'impriment de par le monde, décrivant invariablement toutes ces étranges conformations, ces cataclysmes intempestifs, comme de simples fantaisies de la nature que le temps et l'érosion aidant ont façonnées à loisir sans tambour ni trompette.

***

On ressent à l'aspect de cette étrange rivière, mirant ses rivages audacieux et superbes dans le cristal poli de ses eaux tranquilles, une sensation de quiétude qui nous réconcilie, dans la pensée, avec l'épouvantable évolution qui présida à sa création. Séparant en deux ces *vagues* de mamelons qui couronnent les sommets des Laurentides et s'abreuvent aux nuages, elle ouvrit cette voie merveilleuse, resplendissante

de lumière comme un ruban d'argent bordé en lisière de féeriques palissades, coupant la terre en deux comme un méridien magique, tracé par le Créateur lui-même, comme pour s'orienter des hauteurs inapercevables qu'Il remplit de son éternelle omnipotence, et d'où son regard, pénétrant à travers les milliards de millions d'astres qui tapissent de paillettes d'or la voûte éthérée, reconnaît, avec compassion, la petite planète qui nous est dévolue.

LA RIVIÈRE MANOUAN

Quelques milles encore sur la rivière Péribonca, qui conserve toujours son cachet particulier, et nous voilà en face de la Grande-Fourche et des hauts éboulis.

La rivière Manouan, le principal affluent, arrive du nord et forme le prolongement, sur la même ligne, de cette partie de Péribonca, de cette immense fissure que nous venons de franchir et que nous allons poursuivre jusqu'au bout, en laissant à gauche la maîtresse branche, qui fait un demi-tour à gauche et disparaît dans cette direction.

Dans l'angle formé par les deux rivières—les deux branches de la fourche,—un rocher superbe, un cap Diamant, s'avance avec hardiesse entre les deux. Sa forme est remarquable, ses proportions sont colossales. Le profil d'un lion couché majestueusement au bord de l'eau et centuplé de hauteur vous en donne une image parfaite. On le voit bien à six milles en aval. Mais lorsque vous arrivez à l'ombre de ses flancs, l'illusion s'évanouit, le lion est disparu dans l'escarpement de la montagne.

(*A suivre*)

P.-H. DUMAIS.

A propos du genre " Westwoodia "

Dans une note de M. T.-D.-A. Cockerell, intitulée " Na-

mes of Tryphoninæ " et publiée dans le numéro de décembre des *Entomological News*, p. 251, nous lisons : " *Mima*, n. g. Davis, is preoccupied by *Mima* Meig., 1820, and must be changed. So, also, must *Westwoodia* Prov., there being no less than six genera previously so named ! "

Nous devons faire remarquer à M. Cockerell et surtout à M. Davis—qui est probablement la première cause de l'inexactitude—, que l'abbé Provancher ne s'est pas donné, ainsi qu'on pourrait le croire d'après la citation précédente, comme l'auteur du nom de ce genre *Westwoodia*. Au contraire, il a soigneusement fait suivre ce mot du nom de l'entomologiste " Brullé " toutes les fois qu'il a eu à s'en servir, par exemple : *Nat. Can.*, VII, p. 328 ; *Les Hyménoptères*, p. 391 ; *Additions*, p. 475.

———o———

Les étoiles filantes du mois de novembre et l'Académie des Sciences. (Séance du 22 novembre, à Paris)

" M. Loewy présente à l'Académie les résultats obtenus de Paris dans l'observation de l'essaim météorique pendant les nuits des 13, 14 et 15 novembre 1897.—On sait que la masse la plus importante de cet essaim rencontre la Terre, tous les 33 ans 25, et qu'elle l'avait rencontrée en 1866.—L'état du ciel a rendu les observations à peu près nulles, à peine a-t-on pu signaler l'apparition d'une vingtaine de météores.

" A Meudon, M. Hansky a poursuivi les mêmes observations sans plus de succès ; il a pu reconnaître cependant que les quelques étoiles filantes observées ne conduisent pas au même radiant et ne paraissent pas se rapporter à l'essaim des Léonides.

" .... M. Janssen informait l'Académie que l'apparition des étoiles filantes de novembre, attendue dans la nuit du 13 au 14 novembre, avait à peu près fait défaut. Comme le

maximum était annoncé pour 10 heures du matin, le 14, il avait télégraphié à San-Francisco pour demander si l'on y avait observé le phénomène. M. Schæberlé voulut bien l'informer qu'on n'y avait remarqué aucune apparition d'étoiles plus abondante qu'à l'ordinaire.

" La pluie de novembre a donc fait presque complètement défaut cette année, et cependant nous approchons du maximum de 1899."

(*Cosmos.*)

M. Tielemans, notre collaborateur, nous a raconté d'autre part que pendant l'une de ces nuits du 14 au 16 novembre, alors qu'il se rendait en voiture de Roberval à Chambord (Lac St-Jean), il a aperçu, dans une brève éclaircie du ciel, vers 2 hrs du matin, une traînée lumineuse horizontale, qu'il faut sans doute rapporter au passage d'un bolide quelconque.

---o---

LA MOISISSURE DU BEURRE, ETC.

Dans le *Journal d'Agriculture et d'Horticulture* du 8 décembre, M. J.-C. Chapais publie une fort intéressante étude sur la moisissure qui attaque plusieurs substances alimentaires, comme le pain, le beurre, le fromage, etc., et menace même de faire de grands dommages aux produits de l'industrie laitière.

D'abord, dit M. Chapais, quelle est cette moisissure ? Dans la généralité des cas, on a constaté que c'est une muscédinée, c'est-à-dire une plante de la classe des cryptogames, appelée *Penicillium glaucum.* Qui n'a vu du pain ou du fromage moisi ? Les taches verdâtres que l'on y remarque sont précisément constituées par ces plantes cryptogamiques, que l'on ne peut étudier qu'à l'aide du microscope.

Le *Penicillium glaucum* se compose de sortes de racines, et de petites tiges se divisant en un système de branches

qui portent les spores ou semences de la moisissure. Lorsque ces spores ou graines sont arrivées à maturité, la moisissure, de verdâtre, devient noirâtre, et les spores s'en dégagent sous forme de poussière très fine. Tant que ces spores ne rencontrent pas des substances où elles puissent se développer, elles restent desséchées durant même un temps très long.

Pour ce qui est du beurre, toute sa masse peut être envahie par cette plante parasite.

Il y a quinze ou vingt ans, dit aussi le savant écrivain, on n'entendait pas parler de la moisissure du beurre. C'est qu'alors les tinettes, " ayant la plus drôle des mines avec leurs longues oreilles," étaient étanches, et qu'on avait bien soin de les tenir remplies de forte saumure. Mais aujourd'hui, le luxe est descendu jusqu'aux tinettes ! On leur a coupé les oreilles (châtiment dont jadis on se contentait de menacer bien fort les mioches trop turbulents), on leur a donné une jolie apparence : mais elles n'ont plus à être étanches, parce que l'on n'y met plus de saumure. Et l'on n'y met pas de saumure, parce que le commerce ne veut plus entendre parler de beurre salé.

Aussi le *Penicillium glaucum* a beau jeu !

———o———

Nous sommes très reconnaissant à nos confrères du *Trifluvien*, du *Courrier de Saint-Jean* et du *Journal d'Agriculture et d'Horticulture* qui ont bien voulu, dans le cours de ce mois, recommander chaleureusement à leurs lecteurs notre NATURALISTE CANADIEN.

———o———

PUBLICATIONS RECUES

—*Actes de la Société linnéenne de Bordeaux,* volume L, 1896. Parmi beaucoup de mémoires importants, nous y remarquons surtout la suite de l'*Index bryologicus sive enumeratio muscorum hucusque cognitorum,* qui comprend 256 pages de ce volume et n'est pas encore terminé.

—(U. S. Dept. of Agric.) D. W. Coquillett, ***Revision of the Tachinidæ of America North of Mexico.***

—(Botanical Society of America) Chs. E. Bessey, *The Philogeny and Taxonomy of Angiosperms.* Nos remerciements au Prof. Bessey, de l'Université du Nébraska, pour l'envoi d'un exemplaire de ce beau travail.

—(Missouri Botanical Garden) Chs. H. Thompson, *North American Lemnaceæ.*

—*Bulletin of the Essex Institute*, vol. 29, Nos 1-6.

—*Calendrier du Jardinier*, par Gueidan Ainé, Marchand Grainier, 19, rue de Rome, Marseille. Cette jolie brochure, de 30 pages in-8o, indique ce qu'il y a à faire mois par mois dans les jardins, en fait de semis, plantations, etc. Il s'agit évidemment du climat du Midi, car ce n'est pas dans nos froides regions que l'on pourrait, comme l'enseigne notre auteur, semer en plein air des Pieds-d'Alouette, des Pois de senteur, etc.

—*Quinzième Rapport de la Société d'Industrie laitière de la province de Quebec*, pour 1896. Voilà un livre qui, à notre sens, vaut son pesant d'or. La plupart des sujets qui intéressent davantage le progrès agricole, dans notre Province, y sont traités par les hommes les plus compétents. Nous voudrions que chaque famille de cultivateurs en possédât un exemplaire.—Nous aimons à signaler particulièrement un mémoire illustré de notre collaborateur, M. J.-C. Chapais, assistant-commissaire de l'Industrie laitière, sur les *prairies et pâturages.*

—*L'Infection du Lait par les microbes*, conférence en 36 tableaux de lanterne magique, par M. Emile Castel. Cette intéressante étude est extraite du Rapport de la Société d'Industrie laitière dont nous venons de parler. Un certain nombre de très belles photogravures initient le lecteur à l'action des agents microbiens sur le lait et le fromage.—Nous félicitons M. Castel de son utile travail, et le remercions d'avoir bien voulu nous en envoyer un exemplaire.

———o———

Nos remerciements bien sincères à l'honorable M. S.-N. Parent, Commissaire des Terres de la Couronne, qui a bien voulu envoyer au " Naturaliste canadien " un exemplaire du bel ouvrage de M. Montpetit, *Les Poissons d'eau douce du Canada.*

Nous ne pouvons, faute d'espace, faire une étude de ce livre dans la présente livraison, comme nous nous l'étions proposé. Nous allons seulement, en attendant de revenir sur cet ouvrage, reproduire le compte rendu que lui consacre le *Cosmos*, de Paris, dans son numéro du 18 décembre ;

" M. Montpetit est un fervent pêcheur à la ligne. Ce goût que, nous dit-il, il a eu dès la plus tendre enfance, l'a amené à étudier les mœurs des poissons de son pays et leur histoire naturelle ; après un chapitre de biologie générale sur les poissons, vient l'étude de la pêche, du brochet et d'une série de poissons. L'ouvrage se termine par un intéressant chapitre sur les engins du pêcheur. Ecrit avec talent, édité avec luxe, bien illustré, il sera très utilement consulté."

———o———

Pour ne pas retarder encore davantage la publication de la présente livraison, déjà bien en retard, nous remettons au mois de janvier la continuation de notre supplément de *Zoologie.* Autant que nos occupations pourront nous le permettre, ce supplément paraîtra régulièrement chaque mois et par feuillets de huit pages, de façon à terminer l'ouvrage au plus tôt.

———o———

Necrologe des revues scientifiques

L'année 1897 aura été fatale pour plusieurs publications scientifiques, que le malheur des temps a fait disparaître du champ de bataille où nous luttons.

Versons d'abord un pleur sur le sort du *Nidologist*, une belle revue d'ornithologie dont nous avons parlé plusieurs fois, et qui se publiait à Alameda, Californie. Il est décédé en mai dernier, croyons-nous.

L'*International Journal of Microscopy and Natural Science* et l'*Observer* (Portland, Conn.) ont aussi cessé de paraître.

Le *Microscope*, de Washington, qui nous témoignait beaucoup d'amitié, publie son dernier numéro en ce mois de décembre, après une quinzaine d'années d'existence. Mais il ne meurt pas tout entier, puisque son frère l'*American Monthly Microscopical Journal*, réduit de format, continue de vivre pour les deux, toujours sous la direction, croyons-nous, de notre excellent ami M. Chs-W. Smiley, et au prix d'une piastre par année.

Enfin, nous craignons bien que le *Canadian Natural Science News*, fondé à Baden, Ont., il n'y a que quelques mois, ait déjà cessé de vivre. Car depuis bien des semaines déjà nous ne le voyons pas revenir.

Tous ces décès inspirent des craintes à notre *Naturaliste*, qui a pourtant la ferme résolution de ne jamais mourir !

TABLE DES MATIERES

TABLE ALPHABETIQUE

DES PRINCIPAUX NOMS DE FAMILLES, GENRES ET ESPÈCES MENTIONNÉS DANS CE VOLUME.

ERRATA

Page 53, ligne 10e, *au lieu de* : 50 millions, *lisez* : 30 millions....
" 98, " 6e, " " : jusqu'au nord, *lisez* : presque au nord....

LE NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA

TOME VINGT-CINQUIEME
(CINQUIÈME DE LA DEUXIÈME SÉRIE)

L'abbé V.-A. Huard, Directeur-Propriétaire

CHICOUTIMI
Imprimerie de la *Défense*

1898

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXV (VOL. V DE LA DEUXIEME SERIE) No 1

Chicoutimi, Janvier 1898

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Les Noces d'argent du " Naturaliste "

Le *Naturaliste canadien* atteint aujourd'hui sa vingt-cinquième année d'existence. Ce n'est pas sans émotion que je me vois la plume en main pour signaler au public cet événement qui l'intéressera un moment.

Il n'y a pas beaucoup de publications qui en ce pays arrivent à leur quart de siècle. Que les hommes de mon âge se rappellent la multitude de journaux et de revues, politiques, littéraires, scientifiques ou religieux, qu'ils ont vus naître et mourir depuis vingt-cinq ans. Un petit nombre seulement parvient à échapper à toutes les causes de maladie et de mort qui sont semées partout sur la route.

Parfois, dans une famille, c'est l'enfant le plus maladif et le plus débile qui, trompant toutes les prévisions, passe victorieusement à travers l'adolescence et l'âge mûr, pour arriver même à la vieillesse. C'est un peu l'histoire du *Naturaliste*, à qui il a même fallu trente années pour atteindre le quart de siècle.

Car c'est en décembre 1868 que parut le premier numéro du *Naturaliste*.

Oh ! je m'en souviens ! J'étais alors élève de Belles-Lettres. Mon condisciple et ami Philippe Masson—le futur journaliste de l'*Ouvrier catholique* et du *Courrier de l'Ouest*—souscrivit aussitôt à la nouvelle revue. Qu'on ne me demande pas à l'aide de quels irrésistibles arguments il réussit

à obtenir de ses parents les deux dollars qu'il fallait payer d'avance pour prendre cet abonnement : je n'en sais rien. Je sais seulement que la Providence a toutes sortes de voies pour faire tourner les choses comme Elle veut. Car c'était Masson qui était abonné à la revue scientifique, et ce fut moi, à qui il en communiquait chaque livraison, qui y gagnai la passion de l'histoire naturelle. Et je ne fus pas pris à moitié ! Je dévorais chaque numéro, à mesure qu'il en paraissait un. Aujourd'hui encore, à feuilleter le premier volume du *Naturaliste*, je retrouve avec toute leur fraîcheur, me semble-t-il, les impressions d'enthousiasme que j'éprouvais alors à la lecture de tels et tels articles, sur le " Castor," sur les " Pommes de terre et leur maladie," le " Ténia," le " Phoque," etc. Il n'en fallut pas plus pour m'enflammer du feu sacré, lequel ne s'est guère éteint depuis.

Mais il convient, me paraît-il, de donner en cette occasion mémorable un aperçu de l'histoire du *Naturaliste canadien*, qui ne manquera pas d'avoir de l'intérêt pour le plus grand nombre des abonnés actuels, lesquels n'ont pas connu la première série de la revue.

Cette autobiographie est même d'autant plus facile à exécuter que je la trouve toute faite, en grande partie du moins, dans la livraison d'octobre 1883, et faite par l'abbé Provancher lui-même.

En effet, en cette année 1883, le *Naturaliste* eut à subir l'une des éclipses qui se sont présentées plusieurs fois dans le cours de son existence. Et, " avant de faire le salut pour disparaître," l'abbé Provancher, bien convaincu qu'il parlait à ses lecteurs pour la dernière fois, voulut raconter brièvement l'histoire du *Naturaliste*. Je n'ai qu'à reproduire ici des extraits de ce récit, où les anciens reconnaîtront l'allure pittoresque que notre Linnée canadien savait donner à son style.

Le narrateur expose d'abord que, grâce à l'attrait de la nouveauté qui lui avait amené beaucoup de " patrons ", le *Naturaliste* " put d'abord se soutenir par lui-même ; deux ans, trois ans s'écoulèrent ainsi. Mais le défilé des retraitants était déjà commencé dès la deuxième année, et allant

toujours en augmentant, il nous fallut recourir au gouvernement pour en obtenir un octroi suffisant pour compenser la perte des abonnements qu'on retirait. M. Chauveau, qui était alors premier ministre et surintendant de l'Éducation, comprit, en homme éclairé, qu'une telle publication avait des droits à l'appui du gouvernement, et lui fit voter une aide de $200. Deux ans plus tard, les abonnements allant toujours diminuant, le même M. Chauveau porta l'allocation à $400.

" A M. Chauveau succéda M. G. Ouimet, le Surintendant actuel de l'Éducation, qui nous accorda sans peine ses sympathies et maintint l'allocation.

" M. Ouimet fut remplacé par M. De Boucherville. Nous étions sûr d'avance des dispositions de ce nouveau premier ministre et surintendant de l'Éducation, car nous connaissions déjà M. De Boucherville pour un homme d'étude, un amateur éclairé, qui suit assidument le progrès scientifique. Aussi M. De Boucherville, secondé par ses collègues MM. Ross, Garneau, Angers, etc., non seulement ne nous marchanda pas l'allocation, mais forma le projet d'établir au département de l'Agriculture un musée de toutes les productions naturelles du pays..." Comme on le sait, le projet de l'honorable M. De Boucherville s'est réalisé. Il y a, au Palais législatif, un musée d'histoire naturelle déjà fort considérable et d'une très grande valeur scientifique.

" Cependant, poursuit M. Provancher, certains nuages politiques qu'on voyait déjà à l'horizon s'assombrirent tout à coup et éclatèrent soudainement en orage. On sait comment M. Letellier, alors lieutenant-gouverneur, sut se défaire de M. De Boucherville pour le remplacer par M. Joly.

" M. Joly était souscripteur au *Naturaliste* depuis son origine et s'était plu, plus d'une fois, à nous en faire des louanges. Cependant nous n'étions pas sans crainte...Aussi, malgré les assurances du premier ministre, qui avait pris le pouvoir en mars, on vint nous dire en septembre que l'allocation au *Naturaliste* était supprimée.

" On nous a assuré qu'en 1878 comme en 1883, c'est M. Mercier qui a joué de la pelle pour creuser notre fosse. Nous

regrettons beaucoup que le grand prêtre ne fût pas encore le même, et que ce soit M. Mousseau qui, cette année, ait pris le goupillon.

" A M. Joly succéda M. Chapleau. M. Chapleau est un beau parleur, tout le monde l'admet, aussi préfère-t-il de beaucoup la tribune au cabinet. Il n'est pas éloigné de prendre en pitié ceux qui se laissent pâlir sur les livres pour acquérir des connaissances, et le progrès des sciences est le dernier de ses soucis.

" Nous étions mort ; il fallait nous ressusciter. Nou croyions la chose des plus faciles ; nous étions dans l'erreu Si quelques grosses têtes du parti ne lui eussent montré dents, c'en était fait de nous, nous étions condamné à pourrir dans la tombe.

" Cependant le premier ministre s'exécuta à la fin. Sans trop remarquer la grimace que cet effort lui coûta, nous nous remîmes courageusement à l'ouvrage, nous promettant encore de longues années de vie.... lorsqu'on vint nous avertir que nos jours étaient menacés de nouveau.

(*A suivre*)

L'ABBÉ HUARD.

Le Nord de la vallée du lac St-Jean

LA RIVIÈRE MANOUAN

(Continué de la page 186 du volume XXIV)

Arrêtons-nous, un instant, au confluent de ces deux rivières, pour étudier le pourquoi de leur rencontre à cet endroit. Car, après tout, il faut se rendre compte, chemin faisant, de tout ce qui nous paraît surprenant et inexplicable, et chercher de suite une solution satisfaisante, qu'elle soit vraie

ou seulement vraisemblable. Autrement, nous restons paralysé sur place. incapable de faire un pas de plus, anéanti du coup, sous une démonstration boiteuse d'un grand problème que nous voulions résoudre. Car, après tout, si nous avons énoncé une proposition qui n'est pas dans l'ordre du jour, qui a paru fort extravagante, c'est une raison de plus pour nous de scruter de pas en pas, étudier de point en point le champ inconnu que nous traversons, pour y découvrir la preuve que cette proposition n'est pas hasardée.

Voici un *corollaire* qui nous rend témoignage :

Si cette baie du Grand Lac qui se trouvait ici, encaissée dans un cercle de montagnes considérables, n'eût pas eu, par aventure, un coin de son lit entamé par la fissure, qu'en serait-il résulté ?

Eh bien, tout naturellement ceci :

Le Saguenay s'étant ouvert, comme la chose est convenue, le Grand Lac s'est vidé, et la baie du nord aussi, au moins jusqu'au niveau des plus bas sommets des plus profondes coupes de ses rivages. Si ces sommets et coupes, trop élevés, comme ils le sont en effet, n'eussent pas permis son égout complet, cette baie se serait changée en lac...et ce lac existerait encore.

Donc, si les eaux de ce lac ne baignent plus ses bas-fonds irréguliers, ne clapotent plus sur ses berges rocheuses et dentelées qui les emprisonnaient de tous côtés, c'est que quelque chose de mystérieux s'en est mêlé, —quelque chose dont la nature n'était pas maîtresse de se servir, parce qu'elle ne le pouvait pas,—qui a asséché, *subito*, ce coin du pays,si bien que l'on ne se doute pas même qu'il fût submergé un jour. Donc,encore une fois, le cataclysme survenant, la fissure aidant, la baie fut vidée. Est-ce comme cela ? Si oui, eh bien, nous terminerons bientôt la solution. Si non, nous chercherons encore à vous convaincre, et nous y arriverons.

D'abord, avant le cataclysme, avant l'ouverture de cette fissure extraordinaire où coule paisiblement la rivière Péribonca, dont les miroitements ne reflètent

que des murailles, de la verdure et de légers nuages, ce pays ne présentait pas à l'œil la même physionomie, le même aspect ni les mêmes lignes qu'aujourd'hui.

Dire qu'une chaîne de montagnes, sur un parcours de 100 milles, est partout de hauteur uniforme, de compacité absolue et de symétrie parfaite, c'est peu connaître la formation accidentée, désordonnée et irrégulière des Laurentides, comme du reste celle de toutes chaînes de montagnes généralement.

Il se trouve, n'est-ce pas ? sur ces vastes espaces, des fonds perdus ici et là, formant des lacs, des rivières, des vallées, des savanes, des plaines même, dominés, entourés de mamelons, de coteaux, de rochers escarpés et de vraies montagnes, qui se succèdent et se multiplient à l'infini, tout comme le jeu des vagues d'une mer en furie.

Vous conviendrez donc avec nous que les eaux de la mer saguenéenne, qui se nivelaient alors, au moins 800 pieds au-dessus du lac Saint-Jean actuel, devaient naturellement s'introduire partout, envahir tout l'espace qui se trouvait au-dessous de ce niveau dans les limites du Grand Bassin. Vallées, savanes, coupes profondes, rochers, coteaux, etc., l'eau recouvrait tout, cachant les écueils et formant autant d'îles des nombreux monticules à fleur d'eau ou escarpés qu'elle ne pouvait submerger.

Eh bien, aux Grandes Fourches, les eaux du Grand Lac, introduites dans l'intérieur par des passes, des coupes, de vrais détroits, arrivèrent jusqu'ici du sud-ouest, et formèrent une baie profonde dans l'espace compris entre la rivière Péribonca à l'ouest et la Manouan à l'est, couverte d'îles (que celle du *Lion* dominait), se succédant bien loin au nord ; tandis qu'au nord-ouest un bras de mer recouvrait toutes les chutes de Péribonca situées à plus de quinze milles en amont.

C'est dans cette passe ou détroit, allant au sud-ouest, mais à sec, que l'on voit une parcelle intacte du vrai fond de l'ancien Grand Lac. Une fois la fameuse fissure ouverte, les eaux qui formaient cette grande baie où nous sommes dans le moment, s'y précipitèrent avec une furie sans pareil-

le, lavant partout les dépôts qui surgissaient à chaque instant à leur niveau, jusqu'à ce que ce grand réservoir fut épuisé jusqu'au fond sans retour.

La rivière des Ours (gros ruisseau) qui s'est emparée de la passe en question, n'a pu laver qu'une miette de la masse de dépôts accumulés là depuis des âges. Aussi, voyez ces imposantes terrasses d'alluvium, s'élevant graduellement en lignes horizontales à une grande hauteur, fermant complètement la passe, comme une immense chaussée, élevée par des géants pour irriguer une vaste contrée aride.

Car sans la révolution opérée par le fameux soubresaut, il serait difficile d'expliquer autrement cet amoncellement extraordinaire de sable diluvien, fin comme de la poussière d'émeri, qui n'a pas sa raison d'être dans l'endroit où il existe aujourd'hui, tant il a l'air dépaysé et contre nature.

Si ces terrasses faisaient face au sud, comme celles qui longent la rivière des Sables, près de Sotogama, que nous avons oublié de mentionner en passant, tout s'expliquerait le plus naturellement du monde. Nous serions passé à côté en les indiquant peut-être. Mais, du moment qu'elles présentent la saillie de leur masse à la fureur des courants qui descendaient en cataracte des trois points principaux du nord, il a bien fallu s'y arrêter un instant pour scruter la chose et l'expliquer plus ou moins justement. C'est grâce à l'abîme ouvert à côté, si elles sont restées intactes. Autrement, les eaux sortant de la baie par la passe étroite qui joignait celle-ci au Grand Lac,le torrent l'aurait lavée jusqu'au fond dans le temps de le dire, engloutissant dans un tourbillon ces superbes plateaux nivelés entre les monts, et qu'on aurait cru inexpugnables, tant ils étaient protégés.

***

Cette nappe d'eau qui formait la grande baie, que nous venons de voir disparaître tout d'un coup dans l'abîme, ayant une profondeur de 300 pieds au moins, formait jadis la partie nord du grand lac silurien. Depuis Sotogama nous n'a-

vions pas songé à le rejoindre. Les chaînes de montagnes dominant partout le vaste bassin de près de 1000 pieds audessus des eaux, nous ne soupçonnions pas qu'elles pouvaient, au bout de quarante milles, s'abaisser au point de se laisser submerger par elles à une telle distance, et même pénétrer encore aussi loin, au nord-ouest, par ce bras de mer déjà mentionné, où débouchait la vraie rivière Péribonca des premiers âges. C'est bien à 125 milles du lac St-Jean actuel que se trouvait l'embouchure de cette rivière, avant le cataclysme.

C'est en suivant son cours vers le nord, pour plusieurs cents milles encore, que nous avons remarqué la grande différence qui existe entre la partie supérieure de ce noble cours d'eau, des milliers de fois séculaire, et la partie inférieure, toute récente, en bas de Sotogama.

(*A suivre*)

P.-H. DUMAIS.

La Tuberculose en Canada

La *tuberculose*, la *consomption*, la *phtisie* désignent la même maladie, l'une des plus terribles qui s'attaquent à la race humaine. Malgré les études et les recherches les plus activement poursuivies, l'on ne connaît encore aucun moyen certain et pratique, pour la généralité des cas, de guérir les personnes affectées de cette maladie.

Le grand public ignore encore que cette maladie s'attaque aussi à la plupart des animaux domestiques ou sauvages. Et comme il est reconnu que ce mal est contagieux et se communique aisément des animaux à l'homme et réciproquement, on voit qu'il y a là pour le législateur, chargé de pourvoir à tous les intérêts de la société, un sujet de la plus grave importance, et dont il semble que l'on ne s'est peut-être pas occupé jusqu'ici avec assez d'attention. Que l'on songe bien que

la maladie peut se transmettre par le lait, le beurre, le fromage, la viande ! Une personne prédisposée par l'hérédité, par la faiblesse de sa santé, par son jeune âge ou son âge avancé, court évidemment plus de risques en faisant usage d'aliments ainsi infectés.

Les bêtes à cornes, les cochons, les volailles, les chèvres et les lièvres sont particulièrement susceptibles de contracter et de transmettre la tuberculose.

Chez l'homme comme chez l'animal, cette maladie est due à la présence, dans l'organisme, du même germe, le *Bacillus tuberculosis.* Voici quelques détails sur les ravages de ce germe, que nous reproduisons d'nn bulletin publié l'année dernière par le ministère de l'Agriculture, et préparé par M. D. McEachran, inspecteur vétérinaire en chef du Canada.

" Les germes (bacilli) qui sont des organismes vivants d'une grosseur très microscopique, lorsqu'ils atteignent et s'attachent à un tissu, produisent une irritation locale et la formation de petits points rougeâtres infiltrés de fluide et de cellules. Ce sont là les tubercules. A mesure qu'ils vieillis-et grossissent, leur couleur devient grisâtre ou jaune suivant les changements qui s'opèrent à l'intérieur, causant éventuellement là la destruction des tissus centrals. En apparence et consistance ils ressemblent au fromage.

" Ces nodules peuvent varier en grosseur de la tête d'une épingle à une noix de cocao et souvent elles deviennent aussi dures que la pierre due aux sels de chaux qu'elles contiennent. Ces tubercules peuvent se trouver renfermés que dans un organe ou tissu du corps, dans la glande lymphatique, par exemple, du mésentère, du thorax ou de la gorge, etc., ou ils peuvent être répandus généralement dans tout le système, les germes suivant le courant de la circulation artérielle... L'entrée du bacillus vivant dans le système d'un animal s'effectue ordinairement par les organes digestives (ingestion), par les organes respiratoires(inhalation.)...Sans l'entrée d'un bacillus vivant dans le système, la tuberculose ne peut pas s'y développer. Le tubercule bacillus est la semence d'où elle croît, et il est aussi essentiel à son développement que l'avoine,

les pois ou les pommes de terre le sont à reproduire leurs espèces individuelles. "

(Remarquons, en passant, que du style et de l'orthographe comme il y en a dans cette citation, c'est propre à rendre malade toute une population ! Le gouvernement fédéral du Canada devrait avoir honte de faire imprimer et de lancer dans le public un charabia, qui est d'une illégalité flagrante ; en effet, nous avons droit à l'usage officiel de la langue française. Mais cela n'est pas du français !)

Il y a quelques années, un Allemand, le Dr Koch, fit une préparation qu'un moment, dans le monde civilisé, on espéra être enfin le remède si longtemps cherché pour la guérison de la tuberculose. Ces belles espérances ne se réalisèrent pas, malheureusement.

Cependant la découverte du Prof. Koch ne laisse pas d'être d'une importance très considérable. Car la *tuberculine*—c'est le nom du produit qu'il a inventé,—permet de reconnaître d'une façon à peu près infaillible la présence de la tuberculose chez l'homme ou chez les animaux. En effet, des injections de cette substance chez des sujets même légèrement tuberculeux produisent toujours une élévation de température. Il y a eu des cas où, sur cette seule indication, on a abattu des animaux qui paraissaient en excellente santé, mangeant bien et engraissant même : et l'examen des viscères démontrait la présence de la tuberculose.

Nous avons lu quelque part, nous ne savons plus où, qu'en Angleterre les trois-quarts des bestiaux sont tuberculeux. En de telles conditions, il n'y a plus rien à faire, évidemment. Nous avons lu aussi, que, dans les Etats-Unis, certains Etats offrent une large diffusion de la maladie, tandis que certains autres en sont à peu près indemnes.

Pour ce qui est du Canada, il nous semble avoir vu dernièrement, dans quelque publication officielle d'Ottawa, que durant l'une des dernières années on n'avait eu connaissance que d'une quinzaine de cas dans tout le Dominion. Nous avons lieu de croire, cependant, que la tuberculose des animaux est bien autrement répandue en Canada.

Et ce qui vient de se passer sur la ferme du séminaire de Chicoutimi indique bien que le mal doit être beaucoup plus grand que l'on n'imagine.

La lecture du bulletin sur la *Tuberculose*, dont nous avons parlé plus haut, commença par donner l'éveil. Divers symptômes indiquaient que plusieurs bêtes à cornes de cette ferme étaient probablement attaquées de la tuberculose. On abattit l'un des animaux qui paraissaient les plus malades ; et à la seule inspection des poumons, il fut aisé de voir que c'était un cas avancé de tuberculose. Le ministère de l'Agriculture d'Ottawa fut alors prévenu, et envoya un inspecteur vétérinaire qui soumit tout le troupeau de la ferme à l'épreuve de la tuberculine. Eh bien, tout le troupeau, qui se compose d'une quarantaine de têtes de bétail,a été reconnu atteint de la maladie,que l'on a aussi constatée chez les cochons,les moutons et les volailles. Il va falloir abattre tout ce troupeau que l'on avait composé à grands frais, et ce sera une perte considérable pour le séminaire de Chicoutimi. En attendant, les étables de la ferme ont été mises en quarantaine par autorité du gouvernement fédéral.

Eh bien, nous disons ceci. Puisque tout d'un coup l'on trouve dans la province de Québec tout un troupeau infecté de tuberculose, cela veut dire que la maladie doit être fort répandue au moins dans cette partie du Canada. Et il est du devoir de nos gouvernants de prendre sans retard toutes les mesures possibles pour constater l'étendue du fléau, et surtout pour l'enrayer, s'il en est encore temps. Il y va des intérêts les plus graves : celui, d'abord, de la santé publique, qui est le premier des biens temporels d'une nation. Il suffit d'indiquer, en second lieu, les risques qu'une épidémie un peu généralisée de tuberculose ferait courir à l'industrie laitière et à notre commerce d'exportation des viandes.

Nous souhaitons que la grande presse du pays,se rendant bien compte de la situation, jette le cri d'alarme et force la main aux autorités gouvernementales. L'époque de la session

des Chambres fédérales est tout indiquée pour qu'on s'occupe attentivement d'une question de telle importance.

---o---

EXCURSION EN EGYPTE

DE MARSEILLE A ALEXANDRIE

Nous quittons Marseille le onze mars par un très beau temps, nous passons près des Iles de Pomerynes et de Batoneau, puis nous apercevons la petite ville de Cassis, dont les environs fournissent de très bons vins blancs ; et un peu plus loin la Ciotat, où sont les chantiers de construction des paquebots des messageries maritimes ; le *Pelus* sur lequel nous nous trouvons, sort de ces ateliers. Après la Ciotat, nous avons aperçu la rade de Saint-Nazaire ; doublé le cap Sicié et vu un peu plus loin l'entrée de la rade de Toulon ; avec une lunette nous distinguions très-bien les forts qui la dominent. Nous longeons de très près les îles d'Hyères, Porquerolles et Port-Cros. La nuit est venue peu après, mais il faisait un si beau clair-de-lune que nous distinguions encore de temps en temps les côtes de France, et, à dix heures, quand nous avons quitté le pont, nous voyions très distinctement le feu du fort de Saint-Tropez.

Le 12 mars, le matin dès six heures, nous nous sommes hâtés de monter sur le pont, le navire doublait le cap Corse, et pendant deux heures nous voyons les côtes de l'Ile de Corse, et dans le lointain la ville de Bastia. Au même moment, nous passons auprès de l'Ile de Capraja ; puis l'Ile d'Elbe nous apparaît, nous ne voyons que les hautes montagnes qui la dominent, formées principalement de granit et de serpentine. Elle est particulièrement importante sous le rapport de ses richesses minéralogique, dont la principale consiste dans l'excellent fer oligiste qu'elle produit et qui était déjà utilisé par les Romains.

(*A suivre*)

E. GASNAULT.

Montpetit, LES POISSONS D'EAU DOUCE DU CANADA

Nous nous félicitons grandement, aujourd'hui, d'avoir été forcé de remettre de mois en mois, depuis l'automne, le compte rendu détaillé que nous voulions faire du livre de M. Montpetit, sur *Les poissons d'eau douce du Canada*. Car rien ne nous ennuierait à présent comme de songer que, du moins pour une partie notable du volume, nous aurions apprécié et louangé un autre ouvrage, le dictionnaire intitulé *La pêche et les poissons*, par H. de la Blanchère, ouvrage en faveur duquel nous n'avons aucun sujet de nous mettre en frais d'écriture.

C'est la *Vérité*, de Québec, qui a découvert le pot aux roses. Ce n'est pas la première fois que notre confrère en découvre, des pots aux roses !

Donc, dans ses numéros du 22 et du 29 janvier, la *Vérité* affirme que beaucoup de pages du livre de M. Montpetit ont été copiées textuellement du dictionnaire de M. de la Blanchère. Elle indique un *passage* de 75 pages qui en a été extrait tout rond ; elle dénonce le " copiage " dès la page 2 du volume, et dit qu'il y en a de même à perte de vue.

Nous n'avons pas à Chicoutimi le dictionnaire qui a rendu tant de services à M. Montpetit et ne pouvons juger par nous-même de l'accusation portée par la *Vérité*. Mais nous n'avons pas à le regretter, puisque, connaissant bien M. Tardivel pour un homme qui n'affirme rien à la légère, nous sommes aussi certain de ce qu'il dit avoir constaté que si nous l'avions constaté nous-même.

Il n'y a pas beaucoup de choses qui nous révoltent autant que le plagiat. Aussi, nous protestons avec la plus grande énergie contre l'action de M. Montpetit.

Nous étions si content de voir notre littérature scientifique, encore bien pauvre dans la province de Québec, s'enrichir d'un si beau volume sur les poissons du Canada ! Nous avions appris avec tant de satisfaction que le gouvernement

provincial, qui n'est jamais animé d'un zèle dévorant pour aider ceux qui se dévouent à la science, s'était cette fois montré très empressé de récompenser notre compatriote de ses travaux !

Et aujourd'hui nous avons même honte de dire, dans les pages de notre revue, ce qui en est de cet ouvrage, parce qu'on lira à l'étranger ce que nous en écrivons, et que l'impression qui restera de cette affaire ne sera guère honorable pour la science canadienne. Nous nous abstiendrons, en conséquence, d'appuyer davantage sur cet incident.

Mais, avant de laisser là cet ouvrage pour n'y plus revenir, nous ferons de brèves remarques sur deux passages du livre.

Dans les pages 501 et 502, l'auteur remercie les anglais des Etats-Unis et du Canada d'avoir " été excessivement galants à l'endroit des Canadiens-Français en les gratifiant de leur orthographe dans l'épellation du nom " ouananiche." Les Canadiens-Français donnaient au poisson dont il s'agit le nom de *Wananish* : c'était l'orthographe usitée dans le Saguenay depuis longtemps, et l'abbé Provancher s'en servit dans le *Naturaliste* de l'année 1876 (Vol. VIII, p. 69). Et nous sommes d'avis qu'on aurait dû conserver cette façon, d'une allure si sauvage, d'écrire le nom français du *Salmo omethistus.* Quant à l'orthographe *huananiche* que propose et qu'emploie M. Montpetit, nous croyons qu'elle ne sortira pas de son livre. " Ouananiche " est déjà trop entré dans l'usage courant pour être remplacé par une autre manière de dire.

A la page 500, M. Montpetit raconte ce qui se passait en fait de pêche, au Saguenay, avant l'ouverture du chemin de fer du lac St-Jean. Et il dit, au milieu de son récit : "......M. le curé Auclair se plaisait, lui, à pêcher le magnifique éperlan du lac Kinogami tout en courtisant le huananiche du lac Saint-Jean. " Si le vénérable M. Auclair, curé de Québec, était encore de ce monde, il ne ferait pas bon de l'accuser ainsi de s'être amusé à pêcher l'éperlan ! Il lui aurait suffi d'un mot, original et énergique, pour fermer la bouche à l'impru-

dent conteur qui aurait entamé de la sorte sa réputation de sporstman. Ce n'était pas l'éperlan, mais la truite, de si grande renommée, du lac Kinogami que le vieux pêcheur venait poursuivre de son art savant, un mois entier de chaque automne. Et nous qui, durant ces périodes de vil égiature au Saguenay, avons vécu dans son intimité, nous avons l'obligation de venger sa mémoire d'une inculpation si injurieuse !

———o———

" PROMETTRE ET TENIR SONT DEUX "

———

Il a raison, ce proverbe-là ; et il n'y a pas à ajouter plus de foi aux promesses du *Naturaliste* qu'à celles de n'importe qui. Comme s'il était difficile d'annoncer que l'on fera de telle et telle façon !

" Dans chaque livraison du *Naturaliste* il y aura la continuation de la biographie de l'abbé Provancher ! Il y aura en supplément huit pages du Traité de Zoologie ! "—Et, comme on le voit, le présent numéro ne contient rien de tout cela.

C'est qu'en toute chose il faut compter avec la condition misérable de l'humaine nature....Deux semaines de maladie, suivies d'un congé nécessaire d'une quinzaine de jours, ont mis le désarroi dans les affaires du directeur du *Naturaliste*, au point qu'il rétracte toutes ses promesses. Il ne s'engage plus qu'à faire de son mieux et tout ce qu'il pourra, certain qu'il est de trouver chez ses fidèles abonnés une indulgence qui ne se démentira pas. Avec le temps, tout se fera ; la publication du *Naturaliste* redeviendra parfaitement régulière.....Mais ne recommençons pas le jeu des promesses !

———o———

—Nous remercions cordialement nos confrères de la (défunte) *Minerve*, du *Courrier du Canada*, de la *Vérité*, du *Spectateur*, de la *Sentinelle*, du *Courrier de Saint-Jean*, du *Trifluvien*, du *Progrès du Saguenay*, du *Protecteur du Saguenay*, de l'*Avenir du Nord*, de l'*Enseignement primaire*, de la *Défense* et du *Journal d'Agriculture*, qui ont bien voulu publier, l'an dernier, les sommaires de nos livraisons.

—Nous sommes forcé, par manque d'espace, de renvoyer au prochain numéro notre revue bibliographique et de la presse.

Vient de paraitre

Labrador et Anticosti, par l'abbé Huard.

Volume de XV-505 pages in-8o, format et caractères du *Naturaliste*. Impression de luxe. Illustré de 45 portraits et autres gravures, et d'une carte du golfe Saint-Laurent dressée expressément pour cet ouvrage.

[Journal de voyage—Historique et état présent de tous les postes de la Côte Nord, depuis Betsiamis jusqu'au Blanc-Sablon, et de l'Anticosti—Mœurs et usages des Montagnais—Pêcheurs canadiens et acadiens—Cométiques et chiens du Labrador—Détails complets sur la chasse au loup marin, et la grande pêche au saumon, au hareng, à la morue—La vérité sur l'Anticosti ; renseignements inédits ; l'entreprise Menier.] Prix : $1.50. Par la poste : $1.60 pour le Canada ; $1.70 pour les Etats-Unis et l'Union postale.

En vente au bureau du *Naturaliste*, et chez les libraires de Québec et de Montréal.—A Paris, *au prix de 10 francs*, chez A. Roger et F. Chernoviz, Editeurs, 7, rue des Grands-Augustins.

LE
Naturaliste Canadien

VOL. XXV (VOL. V DE LA DEUXIEME SERIE) No 2

Chicoutimi, Fevrier 1898

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. HUARD

Les Noces d'argent du " Naturaliste "

(Continué de la page 4)

" Nous avions bien vu M. Chapleau passer son sceptre entre le smains de M. Mousseau ; mais nous ne voyions là aucun motif de crainte. Nous étions même parfaitement rassuré, lorsque nous vîmes l'allocation au *Naturaliste* portée sur le budget du nouveau gouvernement.

" Mais nous comptions sans la faiblesse et l'indifférence pour le progrès des sciences de ceux qui tenaient les rênes du pouvoir, et sans aussi le mauvais vouloir de ceux qui à tout propos leur suscitaient des entraves.

" Ce budget que les ministres avaient arrêté entre eux après discussion, ils n'ont pas même le courage de le défendre devant la Chambre. On le lit item par item ; vient le suivant : "$400 pour aide au *Naturaliste canadien*."—Dépense inutile, proclame M. Mercier, qu'on retranche cet item.—*Amen,* disent les ministres ; *amen,* répètent tous les membres. Et l'affaire est faite !

" Sur 65 députés, qu'on doit supposer être la tête du pays, sa partie la plus intelligente, il ne s'en trouve pas un seul pour réclamer les droits de la science, soutenir le progrès intellectuel. Et ministres et députés semblent oublier que les progrès matériels, qu'ils veulent seuls avocasser, ne

peuvent avoir de base que dans les données de la science.... Et qu'on n'aille pas prétexter l'économie ; on ne donnera le change à personne sur cet article. Si nous voulions entrer ici dans des détails, nous montrerions une foule de cas où l'on prodigue les piastres par milliers, pour des fins dont la Province n'aura certainement à retirer aucun profit."

Sans doute, depuis 1883, on en trouverait encore, de ces cas où l'on a fait des dépenses peu justifiées.

Quoi qu'il en soit, l'abbé Provancher conduisait, de la façon que l'on vient de voir, le deuil du *Naturaliste* en octobre 1883. Et le volume XIV de la revue ne se composa que de trois livraisons, celles de janvier, de février et d'octobre.

Il faut croire toutefois que la mort n'était qu'apparente puisque deux années plus tard, en juillet 1885, le *Naturaliste*, sortait de son tombeau en meilleure santé que jamais, et pourvu d'une toilette presque luxueuse. Ce fut le gouvernement Ross qui opéra cette merveille,et il faut lui en tenir bon compte.

En 1886,le ministère Mercier arriva au pouvoir,et la subvention ordinaire n'en continua pas moins à soutenir le *Naturaliste* qui parvint sans encombre jusqu'à l'âge de dix-neuf ans. Mais, cette année-là, 1890, une pierre d'achoppement se rencontra sur la route : on avait voté " sous condition " la somme destinée au *Naturaliste*. Or l'abbé Provancher, toujours insatiable de savoir, eut la curiosité de connaître ce qu'il y avait au fond de cette expression. En attendant d'être renseigné sur la nature de la " condition " que l'on voulait imposer au maintien de la revue, il retarda la publication des premiers numéros du vingtième volume. Au bout de trois mois, c'est-à-dire en septembre, le premier ministre, M. Mercier, fit annoncer au directeur du *Naturaliste* que la subvention ordinaire serait supprimée à la fin de l'année fiscale courante (1890-91.) Et au mois de juin 1891 l'abbé Provancher s'adressa pour la dernière fois aux abonnés du *Naturaliste*.

J'ai raconté ailleurs ce qui se passa ensuite. Rappelons-en néanmoins, mais brièvement, le souvenir.

L'abbé Provancher, ayant perdu tout espoir de voir ressusciter sa chère revue, m'engagea à tenter moi-même l'aventure. Effectivement, je me mis aussitôt en rapport avec le secretaire provincial, et j'acquis la quasi-certitude de pouvoir relever le journal avec l'aide du gouvernement. Mais la tourmente politique qui éclata le même automne vint ruiner de fond en comble mes beaux châteaux d'Espagne.

Quelques mois plus tard l'abbé Provancher partait pour un monde meilleur, et de son lit de mort me confiait de nouveau la continuation de son œuvre.

On sait le reste. J'ai osé, en 1894, reprendre la publication du *Naturaliste* à mes risques et périls. Les divers ministères qui se sont succédés au gouvernement de Québec ont été d'avis que la Province est trop pauvre pour aider de quelques centaines de piastres, annuellement, une revue destinée à l'étude de notre histoire naturelle. Il faut croire que je suis bien plus riche que la province de Québec, moi, puisque je pourvois tout seul à sa publication !

Pour ne parler que de la première série du *Naturaliste*, sous prétexte d'économie, on a empêché M. Provancher d'en publier trois ou quatre volumes de plus. Croit-on que les finances de la Province se portent beaucoup mieux parce qu'on a économisé, durant autant d'années, la subvention ordinaire fournie à cette revue ? Par contre, il y a quelque chose qui ne s'est certes pas enrichi pendant ces époques de mesquinerie : c'est notre littérature scientifique que l'on a privée, et sans retour possible, de plusieurs ouvrages de notre grand naturaliste sur la faune canadienne. Pense-t-on que cette perte soit compensée par le millier de piastres qui est resté, du fait de cette fausse économie, dans le trésor provincial ? Il faut être en rapport, comme je le suis, avec la plupart de nos naturalistes amateurs, pour savoir combien souvent ils se voient arrêtés dans leurs études, parce que la description de la faune canadienne n'a pas été poussée plus loin. —Quand donc reverrons-nous à Québec un premier ministre

ou un secrétaire provincial qui comprendra nettement ces intérêts scientifiques ! L'y trouverions-nous dès maintenant ? Nous le saurons probablement dans quelques mois....

Le *Naturaliste canadien* restera comme un monument élevé à la gloire de son Fondateur qui, durant un quart de siècle, n'a épargné aucun effort pour promouvoir l'étude des sciences naturelles en ce pays. Le nom de Provancher sera connu tant qu'il y aura des naturalistes dans l'univers. La colllection du *Naturaliste* sera longtemps encore, sinon toujours, indispensable à tous ceux qui voudront étudier l'histoire naturelle du Canada. De tels faits suffisent pour établir l'utilité d'une carrière, et personne ne dira que celle du *Naturaliste* a été sans profit pour le pays.

Il continuera, le *Naturaliste*, à remplir sa mission, celle de répandre le goût des sciences naturelles chez le peuple ; il la continuera même dans ses conditions présentes de détresse. Que ne puis-je lui rendre son volume d'autrefois ! Que ne puis-je, n'ayant plus à gagner sa vie par des travaux étrangers, lui donner tout mon temps et toutes mes études !

Il aurait fallu, n'est-ce pas ? célébrer ces NOCES D'ARGENT par quelque chose d'extraordinaire. Je m'étais bien proposé de publier à cette occasion une livraison de grand luxe typographique, pour lequel j'aurais fait appel à la plume de tous les collaborateurs, anciens et nouveaux, du *Naturaliste*. Mais c'étaient là sans doute de vains projets. Donne-t-on jamais, chez les pauvres gens, des fêtes brillantes ?

S'il ne jouit pas même de l'" aurea mediocritas," du moins le *Naturaliste* compte un grand nombre d'amis sincères. Il est l'objet de chaudes sympathies, et mon regret le plus vif est de ne pas pouvoir mieux répondre à la bienveillance qu'on lui témoigne de bien des côtés.

Et la presse ? La plus grande partie de la presse française de la Province, et,—Dieu merci !—la partie la plus saine, veut bien s'intéresser vivement à l'œuvre du *Naturaliste*, et en parler souvent à ses lecteurs, sachant bien qu'il n'est pas question ici—au contraire—d'une affaire de spéculation. Ces

confrères du journalisme, à qui je renouvelle ici l'expression de ma reconnaissance, en agissent ainsi par pur dévouement à une cause patriotique et catholique.

Par contre, il y a un groupe de journaux qui ignorent toujours le *Naturaliste.* Je ne m'en inquiète pas autrement. —Mais, est-ce curieux ? Croirait-on que je pourrais, seulement à voir la façon dont on se comporte vis-à-vis le *Naturaliste,* partager, au point de vue des principes, nos journaux et nos revues en deux classes distinctes, dont l'une—sympathique au *Naturaliste*—comprend presque exclusivement tout ce que nous avons de respectables publications ; dans l'autre,—celle pour qui le *Naturaliste* n'existe pas—, il y a les journalistes qui courent surtout après l'argent, les indifférents en matières de principes, les juifs et les libres-penseurs. Et ce qui peut paraître tout d'abord étrange, c'est que les écrivains de cette dernière classe, qui tout le long de l'année font étalage d'un immense dévouement à la cause "sacrée" de l'instruction publique, n'ont pas l'air de s'apercevoir que le *Naturaliste* est pourtant une œuvre d'instruction publique.—Je sais, du reste, ce qu'il me faudrait faire pour forcer la renommée au milieu de ce monde-là. Mais plutôt que d'y condescendre, nous resterons toujours, le *Naturaliste* et moi, de petites gens !

En terminant ce long article, je dis aux fidèles abonnés de cette revue ; Faisons-en sorte, chacun dans la mesure de nos moyens, que le *Naturaliste canadien* fournisse, durant son deuxième quart de siecle, une carrière fructueuse, utile à la patrie, digne enfin de son honorable passé.

L'ABBÉ HUARD.

———o———

Le Nord de la vallée du lac St-Jean

LA RIVIÈRE MANOUAN

(Continué de la page 8)

Vraiment, nous avons été frappé de la tournure majestueuse, imposante, parfaite, que présente cette antique rivière. Elle apparaît comme un large ruban, en replis harmonieux, se déroulant fièrement, à perte de vue, jusqu'au faîte des hauteurs. Ces rives élevées et planes forment deux lisières de riches terrains tout le long de son cours, beaucoup plus profond et plus large que celui de cette même rivière en approchant le lac Saint-Jean. Il est coupé, à de longs intervalles, par des rapides de peu d'importance qui ne changent pas sa physionomie. Elle égoutte, depuis la création des Laurentides, tous les hauts plateaux qui dominent au nord, ainsi que les vastes espaces qui l'encadrent des deux côtés, émaillés partout de milliers de lacs, qui alimentent à leur tour ses nombreux tributaires.

Avant les grands feux qui ont détruit les forêts couronnant les hauteurs et tapissant les vallées de ce vaste territoire, les bois étaient magnifiques, si les lisières épargnées ici et là nous renseignent bien sur la valeur et l'essence de la forêt primitive. Le bois y poussait gros et long, clairsemé. L'épinette blanche dominait partout les vastes espaces qui s'étendent de la rivière aux montagnes ; entremêlée de tamaracs, de sapins, de bouleaux et de jeunes plantes.

Tous les animaux sortis de l'*Arche*, qui vivent dans la province de Québec au-dessus du 49e parallèle, ont élu domicile dans ce charmant pays. Peu fréquenté par leurs ennemis, ils s'y plaisent à toutes saisons et s'y multiplient à l'envi, suivant le précepte.

Les poissons, qui sillonnent en tous sens les eaux de ce beau fleuve et de ses lacs limpides, sont d'une antique lignée et de belles proportions. Ils y vivent en famille, dans ces mystérieux méandres reliant de profonds réservoirs, pleins de secrets conduits et d'asiles discrets, qu'ils n'ont jamais désertés depuis qu'ils y sont nés, ce qu'ils ne feront pas, s'ils veulent y trépasser comme l'ont fait leurs aînés : car une fois sortis de ces eaux cristallines et froides, il n'y a plus de retour possible pour eux. Un cahot affreux, reproduit rarement ailleurs, les sépare pour jamais de leur cher pays, les condamne pour toujours à l'isolement, ou les force à chercher, au fil de l'eau, un *pays* hospitalier où ils oublient le passé : ce qu'ils trouvent facilement.

Les oiseaux se trouvent dans les proportions et les variétés ordinaires sous cette latitude. Depuis l'aigle à la tête blanche jusqu'à l'oiseau-mouche ; depuis le héron bleu jusqu'à l'alouette à *branlequeue* ; depuis le cygne canadien jusqu'à la poule d'eau, il y a des nuances et des physionomies à définir pour chaque espèce : chose que nous ne voulons pas entreprendre. Aussi nous nous garderons bien d'entrer dans le domaine cher aux ornithologistes, quand bien même nous aurions la clef exprès pour cela. Les perdrix blanches, grises et brunes, bien entendu, font bandes à part ; elles habitent le pays tout le long de l'année, bien contentes de voir fuir vers le sud, à l'approche de l'hiver, ces méchants oiseaux de proie qui font tant de victimes dans leurs rangs, et contre lesquels elles ne pourront de sitôt se protéger.

La rivière Manouan, tout en formant aujourd'hui partie intégrante de la Péribonca, n'a pas toujours contribué, dans le passé, à entretenir le cours déjà fort important de cette rivière. Elle avait une autre direction avant l'époque qui nous intéresse. C'est ce que nous démontrerons dans un instant, lorsque nous serons arrivé au bord de la vallée qu'elle suivait jadis pour alimenter le lac Pipemakan, un des grands réservoirs de la rivière Betsiamits.

En partant de la Grande-Fourche pour nous diriger

vers le nord, nous entrons de nouveau dans la fissure, que les eaux remplissent à pleins bords, submergeant, de plus,une *tranche* de la baie qui s'est trouvée isolée de ce côté, au moment de la catastrophe. Aussi, on voit dans cette expansion de la rivière un bon nombre de petites îles qui sont autant de têtes de rochers,ou de débris accumulés là par les courants et les remous, qui devaient être très puissants ici au début de l'évacuation subite de ce grand réservoir.

A deux milles en avant, la fissure sort de la baie pour s'enfoncer dans la masse granitique qui la borde à l'est, et puis en ressortir quinze milles plus loin, pour entailler de nouveau cette même baie, aux rivages capricieux, jusqu'à sa plus grande limite nord, une égale distance encore dans cette direction.

Ici, une chaîne de montagnes courant du sud-est au nord-ouest forme une imposante barrière infranchissable de 1500 à 2000 pieds de hauteur,entre le bassin du lac St-Jean et celui de la rivière Betsiamits. Elle a bien trois milles de largeur à sa base, et dans sa course vers le nord va frapper à 100 milles dans cette direction le lac Manouan qu'elle contourne au sud et à l'ouest, pour aller se perdre vers le nord-est à la source du Manicouagan. Tandis que vers le sud, elle se sépare en deux chaînons, dont l'un va vers le lac Pipemakan d'un côté, et l'autre vers le lac Pamouscachou.

Ça n'empêche pas que cette fissure *impitoyable* continua son chemin droit,passant sans fléchir à travers cette barrière, comme si de rien n'eût été ; coupant en deux, disloquant d'un coup terrible cette immense nervure de granit, si régulièrement et si profondément, qu,un lac s'est formé entre ces deux gigantesques parois, dont l'aspect, la hardiesse et les proportions suffiraient à convaincre les plus sceptiques que l'érosion n'a eu rien à faire dans cette circonstance, que le travail parfait dans cette partie des Laurentides, l'a été grâce au même procédé, à l'extrême énergie déployée avec tant de puissance et d'éclat, dans les autres parties, le long de la Péribonca et du Saguenay, que nous avons déjà étudiées et décrites. Prouvant, une fois de plus, que la nature, déroutée

dans ses œuvres admirables et patientes, n'a été que le témoin inconscient de cette révolution géologique, dont elle n'avait préposé, ni hâté le dénouement, si intempestivement hostile à la science écrite, aux données surannées et infaillibles qu'elle proclame.

Le lac Duhamel,—ainsi nommé en mémoire de cet intelligent commissaire des Terres de la Couronne, si vite disparu,qui eut la bonne idée de nous faire explorer cette vaste contrée, tout en nous blâmant, doucement, d'y avoir pénétré trop avant—que la terre lui soit légère !—ce lac, dis-je, n'est qu'une élargissure de la rivière taillée au cœur même de la montagne, à l'abri des éboulis et des couches sédimentaires, qui ont envahi et transformé certaines parties de la fissure, comme celles que nous venons de côtoyer, à deux reprises, en partant de la Grande-Fourche.

Il mesure les trois milles que la montagne embrasse dans cette partie si nettement fracturée de sa base, laissant la rivière reprendre son cours régulier, de l'autre côté de la chaîne, comme si rien n'était venu révolutionner le pays en corrigeant son orographie primitive et en changeant le cours originel de ses eaux.

Avant que cette fracture, *qui ne peut être réduite*, se fut subitement produite dans la montagne, les flancs escarpés de celle-ci étaient submergés à plusieurs cents pieds de hauteur, de chaque côté, par la Grande-Baie que nous avons traversée à l'ouest d'icelle, et par un lac considérable, baignant à l'est une vaste dépression, qui se limitait de ce côté à une autre chaîne de montague, parallèle à celle que nous venons de franchir, et qui court au sud, se ranger le long de la berge orientale de cet *inlet* remarquable, qui termine au nord le lac Pipemakan, et où débouchaient les eaux de la Manouan, *dont le nom antédiluvien nous échappe.*

Du moment que ce lac inconnu se fut égoutté jusqu'au fond, par l'entaille profonde pratiquée d'un grand coup du sommet à la base de la montagne, la Manouan descendit la rampe que

les eaux fuyantes l'obligeaient de suivre pour arriver au plus creux. Elle se lava ensuite, dans ces bas-fonds boueux et irréguliers, un passage, d'abord sinueux et uni, jusqu'à son point à quelques milles au nord de Pipemakan, où, son niveau s'étant trop abaissé pour enfiler dans l'avenue qui la conduisait vers ce lac, elle rebroussa chemin. Tournant à l'ouest, et puis formant une chute qui l'entraîne au nord sur une déclivité du terrain, elle descend graduellement plusieurs cents pieds, jusqu'au niveau du lac Duhamel, qu'elle rejoint à angle droit après un détour à l'ouest d'un demi-mille au plus.

(*La fin au prochain numéro.*)

P.-H. DUMAIS.

Le "Concilium Bibliographicum" international

Dans le *Naturaliste* de janvier 1896, sous le titre un peu étrange " A propos de fiches," nous donnions quelques détails sur le système Dewey, adopté par le congrès bibliographique international de Bruxelles pour la classification des ouvrages publiés dans tous les pays du monde. Et nous ajoutions :

" En ce moment même commence à fonctionner à Zurich, Suisse, un Bureau bibliographique international pour les diverses branches de la *Zoologie*. On fait appel aux écrivains de tous les pays, qui publient quelque chose concernant la Zoologie sous quelque rapport que ce soit, d'en informer le Bureau. Celui-ci publiera à mesure tous ces renseignements sur des fiches spéciales (de 5 pouces sur 3) qui seront envoyees à tous les souscripteurs... L'ensemble de ces fiches constituera l'index bibliographique de tout ce qui aura été publié en 1896, dans le monde entier, sur les mammifères, les oiseaux, les poissons, les insectes et les autres divisions du règne animal."

Les collaborateurs du *Naturaliste*, disions-nous en note, n'ont plus à se préoccuper du soin de leur célébrité : car nous expédions notre revue au bureau de Zurich.

Depuis deux ans, nous n'avions plus entendu parler de ce Bureau bibliographique, et nous étions porté à croire que l'entreprise avait été abandonnée. Et nous allions bientôt informer nos dévoués collaborateurs de ne plus se fier sur les gens de Zurich pour passer à la postérité, après avoir fixé l'attention des contemporains.

Eh bien, nous avons le plaisir d'apprendre aux intéressés que l'entreprise continue d'exister et réalise le programme de ses promoteurs. Car nous venons de recevoir, du Bureau de Zurich, un certain nombre des fiches qu'il a publiées concernant la Zoologie universelle. Parmi ces cartons que l'on a eu l'amabilité de nous envoyer, il y a ceux où sont inscrits tous les travaux publiés dans le *Naturaliste*, depuis quatre ans, sur l'entomologie canadienne, par MM. l'abbé P.-A. Bégin, G. Beaulieu, G. Chagnon et nous-même. Nous reproduisons ici, pour donner une idée de la chose, le contenu de l'une de ces fiches :

Bégin, P. A. **57.8**(71.4)

1896. Lépidoptères de la ville et des environs de Sherbrooke. **Natural. Canad., Vol. 23 (3) No 3—5 p. 39—42, 53—60, 75—76.** [Liste des *Noctuina*, *Geometrina*, *Pyralidina*, *Tortricina*, *Tineina*.]

Les chiffres 57.8 (71.4), placés à droite et au-dessus du texte, indiquent dans quelles division, subdivision et catégorie des casiers doit être placée la fiche en question.

Comme on le voit, avec un pareil système, rien n'est plus facile que de se renseigner sur tout ce qui a été publié concernant un sujet quelconque dans le monde entier.

Cette œuvre est de la plus grande importance principalement pour l'entomologie, qui nous semble bien être la science où règne le chaos le plus complet. En effet, il existe des centaines de revues entomologiques où chacun inscrit à son gré le résultat de ses études. Il faudrait être abonné à toutes ces revues pour se tenir au courant de la nomenclature

qui se modifie sans cesse. Et il n'y a personne pour centraliser tous ces travaux et permettre de se retrouver dans ce dédale qui devient chaque jour plus inextricable.—Heureusement, le *Concilium Bibliographicum* va combler désormais cette lacune, et fournir le moyen d'utiliser les travaux qui se poursuivent partout.

Toutefois les entomologistes canadiens ne seront pas à même, avant longtemps, de profiter d'aussi grands secours. Car l'acquisition des séries de fiches publiées à Zurich n'est guère à la portée des simples particuliers ; seules, ou à peu près, les bibliothèques des gouvernements et des grandes institutions seraient en mesure de se procurer ces collections bibliographiques. Or, il n'est pas téméraire, nous semble-t-il, d'affirmer que le *Naturaliste* a été le seul, en Canada, à s'occuper de cette publication d'une valeur inappréciable, et qu'aucune bibliothèque canadienne ne s'est mise en peine d'entrer à cet égard dans le mouvement international. Un jour, sans doute, dans une vingtaine d'années peut-être, on regrettera cette fâcheuse abstention ; mais il est à craindre qu'il ne soit plus possible alors de se procurer, à aucun prix, la collection complète de ces fiches bibliographiques.

—Depuis que nous avons écrit ce qui précède, une lettre de M. le Directeur du " Concilium Bibliographicum " de Zurich est venue corroborer entièrement l'assertion que nous avons faite ci-dessus avec l'espoir de nous tromper. " Savez-vous ? (nous écrit cet honorable correspondant) il n'y a pas au Canada un seul abonné à la série des fiches zoologiques. Cela semble impossible, mais je ne dis que la vérité : *pas un seul.* "

Eh bien, voilà qui démontre que le Canada occupe un rang distingué sur le terrain de la science ! Encore, s'il ne s'agissait que de la pauvre province de Québec, dont il est de bon ton en certains quartiers de dire tout le long de l'année qu'elle est " à la queue de la Confédération." Mais non, il s'agit bien en cette affaire de tout le Canada,—y compris cette " supérieure " province d'Ontario que l'on nous présente

comme un modèle extraordinaire en fait d'encouragement à l'instruction publique.

De la dessiccation des plantes grasses

Nous voyons dans le *Bulletin de la Société linnéenne du Nord de la France*, sous la signature de M. G. Malinvaud, l'indication d'un moyen très facile de préparer les plantes grasses pour l'herbier. Comme le savent bien tous ceux qui se sont occupés de la confection d'un herbier, c'est tout un problème que d'obtenir en de bonnes conditions la dessiccation de ces plantes grasses. Eh bien, d'après M. Malinvaud, il suffit pour y réussir parfaitement de laisser séjourner, pendant quelques heures, ces sortes de plantes dans du vinaigre ordinaire, après quoi on les soumet " à la dessication habituelle sous pression modérée."

C'est par malentendu que notre dernière livraison contenait le commencement du récit d'une "Excursion en Egypte" que M. Gasnault, ce vieil ami du *Naturaliste*, du château de Luynes, France, a bien voulu rédiger pour nos lecteurs. Nous devons différer cette publication d'un ou deux mois encore ; et alors nous donnerons de nouveau le commencement, déjà publié, de cet intéressant récit de voyage.

Remerciements

Nous désirons exprimer ici notre reconnaissance aux confrères qui ont bien voulu saluer le 25e anniversaire de notre revue. En voici la liste (qui n'est probablement pas complète) : L'*Indépendant* (Fall River), la *Vérité*, la *Défense*, le *Pionnier*, la *Cloche du Dimanche*, le *Couvent*, l'*Ensei-*

gnement primaire, le *Spectateur*, le *Trifluvien*, le *Courrier du Canada*, le *Protecteur du Saguenay* et le *Saint-Laurent.* Ces quatre derniers ont même voulu ajouter à leurs vœux des considérations élogieuses que nous ne méritons pas sans doute,et dont nous ne voulons retenir que le témoignage d'une sympathie qui nous est précieuse.

Nous sommes heureux aussi d'ajouter le *Mouvement catholique*, le *Spectateur*, l'*Avant-Garde* et l'*Avenir du Nord* à la liste des publications qui veulent bien publier le sommaire de nos livraisons.

REVUE DE LA PRESSE

—Le *Pionnier*, de Sherbrooke, a commencé à publier un supplément in-4o intitulé *Les Cantons de l'Est*, qui recueillera pour l'histoire de sa région beaucoup de renseignements d'un grand intérêt. Nous félicitons notre confrère de la bonne idée qu'il réalise.

—Le *Protecteur du Saguenay* paraît maintenant trois fois la semaine. A quand le journal quotidien à Chicoutimi ?

—L'*Echo de Charlevoix* (hebdomadaire, $1.00 par an ; Baie Saint-Paul (Charlevoix), P. Q.)remplace le *Courrier de Charlevoix* sous un format agrandi. Rédaction soignée ; excellent esprit. Nos meilleurs souhaits de succès !

—Le *Lac Saint-Jean* (hebdomadaire, 50 cts par an ; Roberval, Lac St-Jean.) Rédigé par notre ami et collaborateur M. H. Tielemans. S'occupera de "colonisation, agriculture, rapatriement." Interrompu depuis le 14 janvier, mais reparaîtra bientôt. Longue vie et prospérité !

—La *Défense* (hebdomadaire, $1.00 par année ; Chicoutimi, P.Q.)Programme, principes, style, tout est excellent dans ce nouveau journal chicoutimien. Nous savons qu'il est déjà, de près comme de loin, haut coté dans l'opinion saine et éclairée. Félicitations et bons souhaits à son jeune et brillant directeur, M. Uld. Tremblay, qui sûrement "fera sa marque" dans notre journalisme.

—Le *Travailleur du Lac Mégantic* (hebd., 75 cts par an ; Agnès (Beauce), P. Q.) Encore un nouveau journal dont le programme est bon,et qui sera l'organe de cet intéressant district de la Beauce. Nos meilleurs vœux de succès.

—Le *Mouvement catholique* (revue hebdomadaire, 32 pages gd in-8o ; $1.00 par année ; P.-V. Ayotte, éditeur, Trois-Rivières, P. Q.) Vaillance dans le combat, fermeté des convictions, sûreté dans la doctrine : voilà ce

que l'on a accoutumé de voir venir des Trois-Rivières, et cette nouvelle publication ne fait que confirmer ce que nous attendions. Son programme est vaste et comprend tout ce qui peut intéresser un catholique sincère.—On y traite toutes les questions d'actualité. C'est bien pensé, bien écrit et d'un phénoménal bon marché : 1600 pages par année pour $1.00.

—L'infatigable M. P.-G. Roy, de Lévis, vient de fonder la *Bibliothèque canadienne*, revue-livre mensuelle, petit format, qui met à la portée de tous les travaux remarquables de nos compatriotes. Les deux livraisons déjà publiées ont pour titre : *Le Frère Louis*, par l'abbé Chs Trudelle, et *Bertrand de la Tour*, par P.-J.-O. Chauveau. ($1.12 par an ; la livraison, 15 cts.—Lévis, P. Q.)

(*A suivre*)

——o——

PUBLICATIONS RECUES

—*Le Canada ecclésiastique pour 1898.* (Montréal. En vente chez tous les libraires.) C'est la douzième année que MM. Cadieux & Derome publient cet almanach-annuaire du clergé canadien, dont l'utilité est reconnue de tous : en effet, cet in-douze de près de 300 pages renferme tous les renseignements que l'on peut désirer sur le clergé régulier et séculier, et toutes les communautés religieuses du Canada.

—*Hoffmann's Catholic Directory*, Vol. XIII, No. 1. -Ce directoire officiel du clergé des Etats-Unis, du Canada et de Terre-Neuve, est une sorte de livre-revue, qui paraît quatre fois l'an, et se tient ainsi au courant des changements qui se produisent. Ne coûte que 50 cts par année. (M. H. Wiltzius & Co., 429 et 431 East Water street, Milwaukee, Wis., U. S.)

—*Official Handbook of the Dominion of Canada.* Publié par le Ministre de l'Intérieur, en août 1897. Splendide volume, de belle typographie, et joliment illustré, rempli de toutes sortes de renseignements sur toutes les provinces du Canada.

—*Les Funérailles de l'Amour*, par P.-P. Paradis, 2e éd., Chicoutimi. Sans rechercher si le défunt dont il s'agit est aussi mort qu'on le donne à entendre, disons que cette plaquette est un poème dont nous ne nous mêlerons pas d'apprécier les alexandrins.—J.-L.-A. Godbout, Editeur.

—*Principes de la culture payante*, traduit de l'anglais par Emile Castel, Secrétaire de la Société d'Industrie laitière, P. Q. (The German Kali Works, 93 Nassau Street, New York, U. S.) De bonnes photogravures prêtent au texte, presque à toutes les pages, un utile secours pour convaincre le cultivateur qu'il n'a qu'à s'y mettre pour accroître la production de ses terres.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No. 3

Chicoutimi, Mars 1898

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

Quelques-uns de nos confrères adressent leurs journaux au *Naturalisme canadien*, appellation contre laquelle nous devons protester, bien que, assurément, il ne faille voir là qu'une faute typographique laissée sur les listes d'envoi. A moins que, par une très délicate attention, on n'ait voulu commettre cette " coquille ", à notre adresse, pour indiquer à quel point l'on est sympathique à l'œuvre que nous poursuivons dans l'intérêt de l'histoire naturelle ! Certes, ce serait donner à la courtoisie une forme par trop malacologique.

Le mot " naturaliste, " dans l'un de ses sens, s'applique bien au partisan du " naturalisme." Mais de cette dénomination, entendue de la sorte en opposition avec le surnaturel, nous ne voulons aucunement pour nous. Car, à part les raisons théologiques et philosophiques qui démontrent la fausseté du naturalisme, il serait particulièrement difficile, pour quelqu'un qui étudie le monde matériel, de ne pas trouver à chaque pas des preuves de l'existence d'un ordre de choses absolument supérieur. En effet, suivant le mot de saint Athanase, " les choses créées sont disposées et ordonnées de telle sorte qu'elles indiquent et proclament, comme par une sorte d'écriture, leur Maître et leur Créateur." Avant lui, le païen Platon avait dit que " la beauté des choses créées

révèlent à l'instant l'admirable beauté de la nature divine."(1)

Dieu merci, il n'y a guère de rationalistes, espérons-nous, parmi nos compatriotes. S'il n'y a non plus de "naturalisme" que sur l'adresse de certains journaux qui échangent avec nous : il sera facile de l'en déloger !

L'ABBÉ PROVANCHER

(Continué du volume précédent, page 182)

M. Provancher ne dut recevoir que vers la fin du mois de janvier 1865 le document, émanant des autorités franciscaines de Rome, qui l'autorisait à organiser comme il le désirait le Tiers-Ordre dans sa paroisse. Et il se mit sans doute à l'œuvre sans tarder puisque, dès le 23 avril suivant, le conseil de la Fabrique décidait de permettre aux Tertiaires de se servir du grenier de la sacristie pour s'en faire une chapelle.

D'après les annales de la Fraternité, on voit que le premier Discrétoire, ou conseil de direction, fut élu le 16 décembre 1866. Évidemment, il avait fallu attendre, pour donner à la pieuse confrérie son entière organisation, qu'il y eût assez de membres ayant fait l'année complète du noviciat et admis à la profession, aptes par conséquent à devenir les officiers en charge. Car les choses se faisaient sérieusement, l'abbé Provancher étant homme à maintenir dans sa rigueur la discipline qu'il fallait dans une association de ce genre. C'est ainsi que je pourrais citer telle année où le Discrétoire condamna une Tertiaire professe à l'admonition faite en public, et une novice à voir retardée la date de sa profession, parce que l'une et l'autre avaient, dans une noce, pris part à la danse.

---

(1)—Cités par l'abbé L.-A. Paquet, *De Deo Uno et Trino*, p. 29.

A la fin de l'année 1866, on avait déjà dépensé au delà de trente-six louis pour la chapelle. Le 9 mars suivant, M. Provancher bénit le petit sanctuaire franciscain, qu'il plaça naturellement sous le vocable de Saint-François d'Assise. Deux jours après, il procéda, dans l'église paroissiale, à la bénédiction d'une statue de saint François dont-il avait fait don à la Fraternité. La cérémonie ne manqua pas de solennité. M. N. Bellenger, curé de Deschambault, fit un sermon approprié à la circonstance. On transporta processionnellement, de l'église à la chapelle franciscaine, la statue du saint Fondateur, au chant des litanies des Saints des trois Ordres établis par le patriarche d'Assise.

Dans les régistres de la Fraternité, on voit que, le 6 décembre 1868, le nombre des professes s'élevait à 41. Il y avait, en outre, 3 novices et 38 membres agrégés. Ces derniers étaient des personnes étrangères à la paroisse et qui ne pouvaient par conséquent faire partie, au même titre que les autres, de la communauté de Portneuf. Il y avait des agrégés de Québec, de Montréal, de Stanfold, de Lotbinière, et surtout des paroisses voisines du siège de l'association.

La plupart de ces membres du Tiers-Ordre apparte naient au sexe dévot qui, dans tous les pays du monde, revendique toujours l'honneur de marcher en avant dans les voies de la piété. Cependant, pour sauvegarder les droits de la vérité, il ne faut pas omettre de dire qu'il y avait aussi quelques Frères revêtus des livrées de saint François d'Assise.

Je ne saurais mieux terminer ce récit de la fondation du Tiers-Ordre à Portneuf, qu'en citant ici ce que la sœur secrétaire écrivit dans les annales de la Fraternité, en octobre 1869, à l'occasion du départ de M. Provancher de la cure de Portneuf :

" La Congrégation, dit-elle, a eu la douleur de perdre cette année son directeur et fondateur, le révérend M. Léon Provancher, que des raisons de santé ont forcé à se retirer

de l'exercice du saint ministère. En outre de son zèle à maintenir la règle et l'esprit de ferveur dans la Congrégation, on lui était encore redevable de plusieurs dons faits pour l'ornementation de la chapelle, sans compter la large part qu'il avait prise dans sa construction. La statue de saint François, un surplis, le poêle de la chapelle, etc., etc., sont dus à sa libéralité.

" Les Sœurs ont regardé comme un devoir pour elles de témoigner à celui qui leur avait procuré de si douces joies en leur faisant connaître le Tiers-Ordre, et qui leur avait fait connaître avec tant de sollicitude l'esprit d'une si sainte institution, toute leur reconnaissance pour tant de soins, en même temps que l'expression de leurs regrets de le voir s'éloigner d'elles. C'est ce qu'elles ont fait dans une adresse qu'elles lui ont présentée dans la sacristie le 13 octobre 1869. Le révérend monsieur leur a fait une réponse des plus touchantes, et a bien voulu les assurer de se souvenir de sa chère Congrégation au saint autel."

Qu'est-il advenu, après le départ de son fondateur, de l'institution franciscaine de Portneuf ?

Le 8 juin 1870, c'est-à-dire moins d'un an après ce départ, les Tertiaires, sur l'ordre de l'archevêque de Québec, firent don à la Fabrique de Portneuf de tout ce que possédait la Fraternité. Ces biens étaient estimés à la valeur de trente-et-un louis, dix chelins et six deniers. La Congrégation fut-elle en même temps dissoute ? Cela me semble probable. En tout cas, il est certain qu'elle cessa d'exister durant un certain temps, puisque, par les soins du curé actuel de Portneuf, M. l'abbé N. Cinq-Mars, la Fraternité fut reconstituée vers 1890. Il serait même plus exact de dire qu'il y a maintenant deux fraternités distinctes, celle des hommes et celle des femmes. Les Franciscains de Montréal dirigent de loin ces deux congrégations.

Je viens de mentionner le nom des révérends Pères Franciscains de Montréal ; et, à ce propos, je crois utile de

noter ici que, bien des années avant que les fils de saint François d'Assise soient revenus se fixer dans notre pays, l'abbé Provancher avait souhaité ce retour, et avait même fait part de ce désir aux supérieurs de l'Ordre. J'en trouve la preuve dans une lettre, datée du 21 février 1866, que lui écrivit de Rome le P. Raphaël, Ministre général, et dont je citerai ce passage : " Je loue hautement votre désir de voir fonder une mission franciscaine dans le Canada ; mais, pour le moment, nous ne pouvons pas y penser. L'Ordre a déjà un grand nombre de missions auxquelles il faut fournir des religieux missionnaires. L'oppression qui fait gémir les religieux en Italie n'est nullement favorable aux missions. La suppression n'est pas générale ; quelques couvents seulement ont été fermés, mais les religieux se retirent dans d'autres couvents pour ne pas les perdre. La défense d'admettre des novices, qui existe depuis plusieurs années, est cause que le nombre des religieux est beaucoup diminué ; et à peine y a-t-il assez de sujets pour occuper les couvents qui ne sont pas supprimés."

La persécution n'a guère diminué en Italie, depuis l'année 1866. Cependant la Providence a permis à M. Provancher de voir, avant de mourir, ses vœux réalisés par l'établissement de couvents de saint François aux Trois-Rivières, à Ottawa et à Montréal.

En tout cas, pour revenir une dernière fois sur ce sujet du Tiers-Ordre à Portneuf, voilà une fondation de l'abbé Provancher, puissante pour le bien, qui dure encore et durera sans doute indéfiniment. D'autres œuvres qu'il a créées, par exemple la *Semaine religieuse de Québec* et le *Naturaliste canadien*, sont aussi debout et montrent que la carrière de leur fondateur se poursuit même après sa mort.

Mais il ne faut pas anticiper sur l'ordre des événements dans ce travail biographique.

(*A suivre.*)

V.-A. H.

LE NORD DE LA VALLÉE DU LAC ST-JEAN

LA RIVIERE MANOUAN

(Continué de la page 26)

Au confluent de ces deux nouvelles branches,nous avons été indécis de quel côté diriger nos pas. Aucun plan ne nous renseignait sur la direction à suivre; aucune affiche ne nous indiquait la branche de la Manouan, que nous étions chargé de reconnaître jusqu'au bout.

Après examen, nous avons pris, à tout risque, la branche de droite : sa mine nous souriait, sans compter d'autres indices plus ou moins certains nous invitant dans cette direction. Mais après un parcours d'une demi-lieue, comme cette branche s'étendait au sud, et que nous n'apercevions en avant aucun signe qu'elle allait retourner au nord ; son volume d'eau paraissant faible, ses rapides à proximité, et ses chutes, dont le bruit sourd et saccadé se faisait entendre en avant, nous annonçant des difficultés imprévues, et le doute aidant, nous décidâmes de retourner en arrière pour explorer l'autre branche.

Rentrant alors dans la coupe profonde qui s'aligne au nord avec le lac Duhamel, nous pénétrons quelques milles dans cette direction : mais plus nous avançons, moins nous sommes rassuré. Sondant la rivière, estimant son volume d'eau, nous le trouvâmes inférieur à celui de l'autre branche. Nous hésitâmes de nouveau.

Tournant nos regards vers le sud, pour juger, en tout cas, la distance qu'il nous faudrait refaire en arrière, le profil hardi et fier des deux immenses murailles surplombant les eaux assoupies du lac Duhamel nous apparut comme à mi-chemin.Pendant que nous contemplions cette belle perspective,dont nous ne pouvions détacher notre vue,un Indien sortit subitement du bois tout près de nous. Plus étonné que

nous ne le fûmes,de se voir ainsi à découvert à l'improviste,il resta *figé* sur place.

" Bonjour, Bonjour, camarade !" lui dis-je, pour le rassurer.— " *Koueih ! Koueih !* " s'empressa-t-il de répondre en nous tendant la main.—" Voyons, mon brave, es-tu capable de nous dire si nous sommes ici sur la rivière Manouan, ou non?"

Le sourire d'épanouissement qui souleva tout à coup ses pommettes déjà saillantes et mit à découvert ses blanches dents coupant en deux sa figure bronzée, nous en disait plus long que son " *Mawats* " (non) tout court.

Précédé de ce guide improvisé, nous laissâmes la rivière des Taillis—tel était son nom,—et sans la moindre teinte de respect humain, nous retournâmes sur nos pas camper au pied des rapides de la vraie Manouan, dont la course suspecte vers le sud nous avait désorienté.

Ce sauvage appartenait à la tribu montagnaise de la mission de Betsiamits. Son terrain de chasse s'étendait dans cette coupe profonde, allant vers le nord et au bout de laquelle se termine la fissure que nous venons de parcourir depuis le cap à l'Est. Il comprenait aussi tous les cours d'eau qui tombent en chute d'un côté et de l'autre de cette "blessure effroyable", jusqu'au Grand lac Manouan, où ses vestiges cicatriciels se confondent, dans le voisinage, avec les ondulations naturelles que ces hauts plateaux représentent à l'est et au nord de cette vaste nappe d'eau.

—"Un beau pays de pêche et de chasse ! Mais, tiens! pas gros comme ça de *co-couch-oui-ash*" (de lard),nous disait-il en pointant un cornichon qu'il s'apprêtait à se mettre sous la dent.

Après s'être réconforté avec d'appétissantes victuailles *françaises*, suivant son expression, il nous fit une si pittoresque description de tout ce pays et de son étrange formation, —qu'il avait bien observée, mais qu'il ne pouvait comprendre,—que nous ne mîmes pas un instant en doute sa véracité;

au contraire. C'était bien dans ce genre-là que nous nous l'étions imaginé : "Un grand chemin droit, bordé de montagnes qui diminuent de hauteur petit à petit, au fond duquel serpente un cours d'eau, sans chute, avec un lac de temps en temps, ensuite, pas d'eau du tout, et qui finit à rien, à cinq jours de marche au nord d'ici."

Le lendemain matin, après s'être *gonflé* de "co-couch-oui-ash" à discrétion, il se faufila sans bruit hors de la tente et disparut comme il était venu.

* * *

Nous n'irons pas plus loin, aujourd'hui, dans cette direction, laissant de vastes espaces à parcourir qui nous entraîneraient trop loin du sujet que nous venons de traiter, résumant la théorie du cataclysme : sujet qui doit être suffisamment épuisé au gré de vos bienveillants lecteurs.

* * *

Cependant, avant de nous croiser les bras, nous allons vous indiquer une dernière fois, vous montrer du doigt une preuve, tangible celle-là, frappante de vérité, indéniable, inattaquable et ineffaçable, qui repousse toutes objections, qui anéantit tout compromis, et qui confond sans retour l'obstination bienveillante et charitable qu'on a daigné parfois étaler discrètement sur notre chemin, pour nous arrêter tout court, comme si nous courions un danger.

Pour un bon nombre, les preuves données remplissent la mesure, le problème est résolu, le doute n'est plus permis, la chose est arrivée ; bien ! Pour d'autres, qui n'ont pas vu et qui ne verront pas non plus, la différence qui existe entre le cours des rivières Mistassini et Métabetchouan, Mistassibi et Ouiatchouan, etc., etc., et puis celui du Saguenay, de Péribonca et de Manouan, n'a rien d'étonnant ni d'extravagant.

Si ces derniers sont escarpés, profonds et réguliers dans

leur ensemble, et que les autres soient tout le contraire, c'est que la nature, d'après eux, capricieuse ou bonne enfant, l'a voulu ou ne l'a pas voulu. Maîtresse de sa volonté, tout comme nous le sommes, elle ferait autant d'écarts que nous, dans un temps dit, qu'elle n'en serait pas moins parfaite dans ses œuvres, en fin de compte, que celles-ci le proclament visiblement partout, sans le secours de ces efforts supposés, de ces commotions bien intentionnées, ni de cataclysmes quelconques ; comme les hommes sont tous faits plus ou moins se ressemblant, ainsi les rivières le sont mêmement plus ou moins.

Vous ne serez pas surpris, si nous nous objectons à cette manière de voir. D'abord, nous constatons que, de toutes les rivières que nous connaissons, il n'y a que le Saguenay et les *tronçons* de Péribonca et de la Manouan—qui coupent en deux les Laurentides, en inondant la fissure—qui puissent se *flatter* d'avoir leurs fonds exempts de rochers. S'ils possèdent un lit qu'aucun écueil solide ne défigure, qu'aucune uchte n'entrave pour des centaines de milles, dont aucune chaîne de montagnes ne barre complètement le cours,—comme on en voit tant de ces rivières, de même volume, qui sont semées partout d'obstructions, égouttant des pays montagneux comme le Saguenay, soit dans cet hémisphère, soit dans l'autre,—c'est que la nature, malgré les règles établies par le Créateur, n'a pu résister aux chocs imprévus et renversants, qui bouleversèrent sans merci ses œuvres cent fois séculaires, qu'elles fussent capricieusement élaborées, ou qu'elles le fussent patiemment et régulièrement.

Si ces rivières ne se fussent pas formées comme nous l'avons suffisamment démontré, si ces rivières eussent eu la même origine et eussent subi le même procédé que celles qui les avoisinent, pensez-vous que sur un espace de près de 300 milles, à travers un pays de montagnes de 1500 à 3000 pieds au-dessus du niveau de la mer, elles pouvaient s'ouvrir un passage, sans laisser par endroit des indices certains que ce sont les

eaux et les courants seuls qui ont miné cette pierre compacte et dure ? sans laisser sur ce passage, qui mesure en moyenne 1000 pieds de profondeur dans le cœur des Laurentides, l'apparence d'une chute, le soupçon d'un rapide ? Pensez-vous que ces rivières pouvaient exister sans laisser la preuve certaine qu'elles ne se sont pas ouvertes d'un seul coup, pour assécher les sommets baignés de lacs et d'étangs, ou pour changer, sans avis, le cours de la rivière voisine qui égouttait sans répit, depuis des temps indéfinis, de vastes solitudes ?

Nous n'en doutons pas le moins du monde,

Aussi, concluons-nous en affirmant que le travail opéré sur ce long parcours que nous venons de franchir, est le fait d'un choc épouvantable, d'une secousse intérieure extraordinaire et d'une force incommensurable, qui s'est jouée de l'enveloppe de la terre, tout comme un tendre poussin se joue de la coque qui l'enserre.

Ce n'était pas plus malin que cela, peut-être bien moins comparativement.

Voilà tout le mystère !

P.-H. DUMAIS.

A propos de... rien

Le *Signal*, de Montréal, n'a pas trouvé de son goût le passage de la dernière livraison du *Naturaliste* où je disais que, dans la presse canadienne, les journaux les plus respectables montrent beaucoup de sympathie pour le *Naturaliste*, tandis que les autres l'ignorent absolument.

Eh bien, on va voir que ce propos a inspiré au *Signal* une amplification fort réussie. " Confrères, lisons le *Naturaliste* !" s'écrie-t-il en guise de titre. Puis, son imagination s'élance comme suit, la bride sur le cou :

> Car ceux qui ne le connaissent pas sont des Juifs, des libres penseurs, etc., etc. Au contraire, ceux qui en font leurs délices méritent un bon certificat.
>
> Vous croyez que je badine.
>
> Détrompez-vous : c'est écrit en toutes lettres au *Naturaliste canadien*, vol. 25, No 2, p. 21, et afin qu'il n'y ait pas d'équivoque, je cite :

Le confrère reproduit ensuite tout l'avant-dernier aliéna de l'article " Les Noces d'argent du *Naturaliste* " publié dans le dernier nu-

méro, où je faisais remarquer que, dans la classe des journaux pour qui le *Naturaliste* n'existe pas, "il y a les journalistes qui courent surtout après l'argent, les indifférents en matières de principes, les juifs et les libres penseurs." Puis le *Signal* se livre aux réflexions que voici :

Il est bien vrai que le *Naturaliste* est une œuvre utile, nous nous plaisons à le reconnaître.

Il est bien vrai que cette revue nous vient de Chicoutimi : " C'est du Nord, aujourd'hui, que nous vient la lumière."

Mais ces raisons ne sont pas suffisantes pour tourner la tête à son rédacteur.

M. l'abbé Huard verse dans le défaut de plusieurs membres du clergé : il se préjuge trop vite.

Parce que, sur les questions libres, une certaine partie de la presse se permet d'avoir des idées sans le consulter, parce que ses confrères ne sont pas tous portés à brûler de l'encens sur l'autel de l'histoire naturelle, le confrère en conclut au mépris, non pas de la science qu'il cultive dans ses loisirs, mais de la religion que le prêtre professe.

Non, la religion et l'abbé Huard, tout respectable que nous le tenions, sont deux choses bien distinctes.

La religion chrétienne est toute de paix ; elle cherche les voies qui concilient et non celles qui détruisent ; elle présume le bien tandis que le rédacteur du *Naturaliste* présume le mal.

La presse canadienne, M. l'abbé, n'est pas ce que vous dites, elle n'est ni juive ni libre penseuse ; elle appartient à la grande Église universelle et non à la petite coterie dont vous êtes malheureusement, avec tant d'autres de vos confrères, les pauvres instruments.

Je m'arrête, on pourrait croire que je suis en train de " forcer la renommée " en faveur du *Naturaliste*.

Que de bruit pour rien !

D'abord le *Signal* n'avait pas à prendre les armes, puisqu'il n'était pas question de lui en cette affaire. Car il n'a pas ignoré le *Naturaliste*, lui ; au contraire, il s'est passé la fantaisie de lui décocher à l'occasion quelques jolis traits, qui n'étaient certes pas mortels. Même, de ce chef, je me trouvais à le ranger jusqu'à un certain point dans la classe des journaux respectables, malgré les fortes restrictions qu'il y aurait à faire sur son honorabilité : témoin les déclarations fort risquées qu'il s'est permises de temps en temps sur les questions d'éducation et autres. (Voir les citations du *Mouvement catholique* du 31 mars, pages 378 et 379, passages que j'avais aussi remarqués dans le temps, et qui ne sont pas, je crois, les seuls sujets à caution dans la littérature du *Signal*.) (1)

Alors, le *Signal* prétend que j'ai tort de dire que " les journalistes qui courent surtout après l'argent, les indifférents en matières de principes, les juifs et les libres penseurs " n'ont seulement jamais nommé le *Naturaliste* ? Point du tout, le *Signal* ne nie pas qu'il en soit ainsi. S'il l'admet comme moi, qu'a-t-il donc à me faire des reproches ? Car il n'y a là qu'une question de fait ; et les plus beaux raisonnements ne peuvent rien contre un fait certain. Par exemple, si le confrère niait mon affirmation, j'avoue que je ne pourrais donner ici des noms. Car si j'allais désigner nommément les journalistes que je qualifiais de la sorte, les actions de vingt-cinq ou trente mille piastres

(1) Le retard apporté à la publication de la présente livraison me met à même d'appeler aussi en témoignage la "Vérité" du 9 avril, pages 2 et 3.

pleuvraient sur ce pauvre *Naturaliste* et compromettraient probablement la modeste aisance dont il jouit.—Du reste, pourvu que je n'en meure point, je ne me refuse pas à donner mes preuves. Tenez, messieurs du *Signal*, quand vous ferez, durant la belle saison, votre voyage du Saguenay, accordez—je vous y invite cordialement—accordez au *Naturaliste* l'honneur de votre visite. Et alors, entre quatre yeux, on vous en donnera, des noms. Et " du Nord vous sera venue la lumière."

Négligeant donc la question de fait, qui était pourtant la seule à considérer, le *Signal* juge à propos de me prêter les intentions qu'il veut, et s'attache ensuite à les réprouver. C'est cela ! On se façonne un ennemi à sa guise, puis on le combat avec vigueur. Le procédé est bien connu des gamins, qui, durant nos beaux hivers canadiens, déploient souvent la meilleure *furia francese* contre les bonshommes de neige qu'ils avaient élevés à grands frais.—Et, après tout cela, on affirme " que le rédacteur du *Naturaliste* présume le mal !"

C'est ainsi qu'il paraît que, du fait qu'en certains quartiers on n'adore pas le *Naturaliste*, je " conclus au mépris de la religion que je professe." Cela est faux, pourtant, puisque je n'ai exprimé aucune conclusion de ce genre. Je laisse aux logiciens du *Signal* le soin de prouver que si, par exemple, des journalistes préoccupés avant tout de s'enrichir négligent de s'occuper du *Naturaliste*, cela peut être dû au mépris qu'ils font de la religion.

" La presse canadienne, M. l'abbé, n'est pas ce que vous dites, elle n'est ni juive ni libre penseuse." Voyons ! Quand ai-je commis le crime d'une pareille affirmation au sujet de " la presse canadienne "? Les trois ou quatre journaux auxquels j'ai fait allusion sont-ils toute " la presse canadienne ?"—Ces messieurs ont vraiment la vue un peu troublée ; un voyage vers " le Nord d'où vient la lumière " est donc tout indiqué pour les guérir.

" La presse canadienne appartient à la grande Eglise universelle." Et moi, j'appartiens, je suppose, à la religion de Bouddha, de Confucius ou seulement du Loyson que l'on sait ? Mais non, j'appartiens "à la petite coterie dont je suis malheureusement, avec tant d'autres de mes confrères, les pauvres instruments " (*sic.*) J'avoue ne pas comprendre. Car je ne me suis jamais aperçu que je fusse l'instrument d'une coterie quelconque. Le *Signal*, qui ne me connaît que par le *Naturaliste*, sait bien, lui, à quelle coterie j'appartiens, et le dira peut-être. Quel malheur, s'il allait affirmer que je suis " castor !" —Seulement, je l'avertis qu'il est trop enclin à laisser son imagination aller à l'aventure, et je le prie de ne plus me prêter gratuitement toutes les intentions qu'il lui plaira de m'attribuer.

En tout cas, il suffit d'avoir mentionné les fortes exagérations que le *Signal* s'est permises à mon sujet, pour décider lequel, de lui ou de moi, a le plus " présumé le mal."

On trouvera probablement que j'ai consacré trop d'espace à cette discussion, qui n'a que des rapports très indirects avec l'histoire naturelle. Et l'on aura sans doute raison.—Moi qui m'étais proposé de parler un peu, en cette livraison, du " San Jose Scale " qui menace d'envahir le Canada, et à qui dernièrement la Chambre des Communes, le Sénat et même le Gouverneur général ont d'avance déclaré la guerre !

L'ABBÉ HUARD.

Chasses hatives

L'un de nos correspondants de Montréal a trouvé en abondance, le 26 mars, le *Blapstinus metallicus*, Fab., et, le 27 mars, l'*Ips fasciatus* en quantité aussi.

Dans l'est de la Province, surtout dans notre région du Nord, il n'est pas question d'insectes en plein air durant le mois de mars. Il en résulte que nos amis de Montréal jouissent d'une saison entomologique beaucoup plus longue que la nôtre.

Préparation de l'herbier

Nous inspirant d'un article du *Bollettino del Naturalista*, de Sienne (Italie), nous allons donner quelques conseils sur la préparation des plantes destinées à l'herbier.

On doit avoir grand soin de changer tous les jours les matelas de papier, entre lesquels on ne doit pas non plus mettre trop de plantes. Eviter aussi de mettre trop près les unes des autres des plantes qui seraient à des degrés différents de dessiccation.

Un trop gros paquet de matelas se presse mal et irrégulièrement. La pression doit être uniforme, et augmentée progressivement. Mais une pression trop forte aplatirait les échantillons, ce qu'il faut éviter.

La dissiccation est plus rapide et les couleurs se conservent mieux par l'usage du fer chaud. Ce procédé consiste à placer l'échantillon entre deux matelas de papier, et à passer et repasser un fer chaud, durant dix minutes environ, sur chaque face extérieure du paquet. On renouvelle la manœuvre tous les jours.

Enfin, pour les échantillons rares et délicats, le procédé du sable chaud est recommandable. Cela se fait en plaçant la plante sur un lit de sable fin et à l'en recouvrir totalement, en ayant soin de faire pénétrer ce sable partout également, même dans la gorge des grandes corolles. Puis on expose ce sable au soleil, et on laisse se dessécher la plante qui conserve sa couleur et sa souplesse. En cas d'absence du soleil, on peut mettre la machine ensablée sur un feu doux ou dans un four peu chauffé. Il paraît qu'on obtient, par cette méthode, des résultats merveilleux.

"La richesse faunique de la Normandie"

Notre ami, M. Alf. Poussier, de Rouen, nous envoie une petite brochure de ce titre, par M.H. Gadeau de Kerville. Nous y voyons estimé à *vingt mille environ* le nombre des espèces animales que l'on peut rencontrer dans la Normandie. Les insectes fournissent plus de la moitié de ce nombre total.

Revue de la presse

—Nos remerciements au *Courrier de l'Ouest* qui veut bien publier le sommaire de nos livraisons.

—Nos bons souhaits au *Sténographe canadien*, de Montréal, qui vient de commencer sa dixième année.—Voilà une revue dont nous ne lisons jamais que la moitié,....le reste étant en écriture sténographique.

—L'*Enseignement primaire* est maintenant une grande revue mensuelle de 64 pages, ornée de gravures. La rédaction en est très soignée et très variée. Nous aimons à croire que le gouvernement actuel continue à cette excellente revue l'aide qu'elle recevait des ministères précédents : car, plus que jamais, c'est une œuvre dont l'utilité est manifeste. ($1.00 par année ; C.-J. Magnan, B. P. 1094, Haute-Ville, Québec.)

—*Le Courrier du Livre* ($2.00 par année ; R. Renault, B. P. 142, Québec.) est devenu l'organe de la Societé littéraire et historique de Québec, et se publie maintenant en anglais et en français. L'existence de cette intéressante revue nous paraît bien assurée, et nous nous en réjouissons.

—"*Birds*" est toujours la splendide revue dont nous avons parlé plusieurs fois. Nombreuses gravures coloriées, d'une rare perfection. En juillet de cette année, on commencera un volume d'"*Animals*", et plus tard on s'occupera de "*Flowers*", etc. ($1.50 a year ; 15 cts a copy.—Nature Study Publ. Co., Ludington Building, 521 Wabash Avenue, Chicago, Ill., U. S.)

—*The American Monthly Microscopical Journal* remplace et continue *The Microscope*, comme nous l'avons déjà dit. 16

pages par mois. S'occupe exclusivement de tout ce qui a rapport à la microscopie. Du reste, intéressant pour tout le monde. ($2.00 par année, $1 si l'on paye d'avance. Chs. W Smiley, Washington, D. C., U. S.)

—L'*Avicula* est une revue ornithologique italienne, publiée depuis un an à Sienne, Italie. Paraît tous les deux mois par fascicules de 24 à 32 pages in-8o. (S. Brogi, via Baldassarre Peruzzi, 28, Sienne, Italie.)

PUBLICATIONS REÇUES

—*Assises scientifiques, littéraires et artistiques.* Compte rendu de la 2e session tenue à Rouen, en juin 1896. Rouen, 1897.—Volume in-8o de 438 pages comprenant un grand nombre de mémoires sur les sciences, les lettres et les arts.

—*Annuaire statistique du Canada*, 1896. Des multitudes de chiffres, en colonnes serrées, qui en disent long sur notre pays.

—*Discours et Conférences*, par Ths Chapais, Québec, 1898. Tout le monde s'accorde à dire que ce volume (337 pages in-8o) de notre honorable confrère du *Courrier du Canada* est l'un des plus beaux spécimens de la littérature canadienne-française. Richesse et couleur du style, remarquable érudition, irréprochable goût littéraire, convictions fortes et sûres, continuité d'une éloquence toujours vibrante et chrétienne : voilà les beaux dons de M. Chapais. Le patriotisme et la religion, voilà les belles causes au service desquelles notre... " M. de Mun " canadien, comme celui de France, consacre, sans compter, son talent d'orateur et d'écrivain. (En vente, au prix d'une piastre, chez L.-J. Demers et Frère, 30, rue de la Fabrique, Québec.)

—*A general review of the principal results of Swedish research into grain rust*, by Prof. J. Eriksson, Chicago, 1898.

—*Shrine of Our Lady of Perpetual Help in the Mission Church*, Boston, Mass. Cette pieuse brochure, publiée par les RR. PP. Rédemptoristes de Boston, ne coûte que 5 cts l'ex. (Mission Church, 1545 Tremont St., Boston, Mass.)

—*Claude-Charles Le Roy de la Potherie*, par J.-E. Roy, de Lévis. Ce mémoire,—intéressant, et savant, et bien écrit, comme tout ce que publie M. Roy,—a été fait pour la Société royale du Canada, dont l'auteur fait partie.

—*La foi catholique dans ses rapports avec la raison et la volonté*, par l'abbé E.-J. Auclair, D. D. C'est une jolie brochure de 53 pages, qui contient deux conférences données, durant l'hiver dernier, à l'Université Laval de Montréal, dont M. l'abbé Auclair est l'un des professeurs. Forte science théologique et philosophique, style correct, élégant et plein de vie : voilà le jugement que l'on porte après avoir lu ces conférences.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 4

Chicoutimi, Avril 1898

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard

Les Hémiptères au Parlement du Canada

Ce n'est pas souvent que l'entomologie, la plus généralement dédaignée de toutes les sciences, s'est vue à pareille fête. Ministres, députés, sénateurs se sont à l'envi occupés des " petites bêtes ", au milieu du mois dernier. La Chambre des Communes, pour sa part, y a mis tant de zèle que dans une même séance elle a fait passer par les trois phases reglémentaires un projet de loi destinée à lutter contre de minuscules insectes. Le Sénat a dû, lui aussi, procéder avec la même célérité. Et tout de suite le Gouverneur général, au nom de Sa Majesté, a pris la peine de venir sanctionner le *bill* que réclamait le salut public. En effet, on aurait dit que l'ennemi était déjà à la frontière. C'est que, même, il a déjà franchi la frontière et s'est emparé du district de Niagara.—Pourvu qu'il n'aille pas dévorer la merveilleuse cataracte qui est l'une de nos gloires canadiennes !

Il s'agit, on l'a deviné, du *San Jose Scale*, *Kermès de San José*, ou, comme a dit la " Croix " de Paris, *Pou de San José*.

Pour répondre un peu à la curiosité du millier de nos lecteurs qui ne sont pas entomologistes, nous croyons devoir

donner quelques renseignements sur cet insecte que l'on a vu mentionné souvent sur les journaux depuis un mois. Si, malgré l'autorité du gouvernement fédéral,ce Pou continue à envahir le Canada et pénètre jusque dans la province de Québec, il sera opportun de revenir alors sur le sujet, de faire une étude complète de l'insecte et d'organiser la lutte de façon très sérieuse. Nous ne faillirons pas, le cas échéant, à ce devoir. La patrie peut compter sur nous!

En attendant, disons que le "San Jose Scale" appartient à l'ordre des Hémiptères. Les Cigales, les Punaises de toutes sortes, les Gerris (ces insectes allongés qui *marchent* sur les ruisseaux), etc., sont aussi du même ordre. Quant au "San Jose", il est classé dans la famille des *Coccidæ*, et il est du genre *Aspidiotus*, dont l'abbé Provancher a rencontré deux espèces en notre pays, s'attaquant toutes deux aux arbres fruitiers, surtout aux pommiers. Le Pou de San José est l'espèce *Aspidiotus perniciosus*.

Cet insecte est, paraît-il, originaire du Japon, et serait entré dans la vallée de San José, en Californie, fixé sur des plants d'arbres importés du Chili, en 1870. Le climat de la Californie fut favorable à son développement, et il en profita pour s'y multiplier, en même temps qu'il s'élançait à la conquête de toute la République américaine. En 1893, il atteint la Nouvelle-Angleterre; et aujourd'hui le voilà rendu dans la province d'Ontario. Si du "Nord vient la lumière", on peut dire que de l'Ouest nous viennent les insectes nuisibles: car c'est de là que la Chrysomèle de la pomme de terre (mouche à patates) nous est aussi venue.

Il y a beaucoup de ressemblances entre les insectes de la famille des Coccides et les Pucerons, qui forment une famille très voisine, comprenant, comme on sait, les fameux Phylloxéras, qui ont fait tant de ravages dans les vignobles d'Europe.

Pour ce qui est du Pou de San José, il est de taille très petite. Il se fixe sur l'écorce des arbres, dont il pompe

les sucs pour se nourrir ; cela, évidemment, ne se fait pas sans grand dommage pour les plantes envahies par des multitudes de ces parasites. Le mâle seul porte des ailes. Quant aux femelles, une fois fixées sur l'écorce des arbres, elles perdent leurs membres, et se couvrent d'une écaille (*scale*, d'où leur nom vulgaire anglais) qui sert d'abri aux œufs qu'elles pondent.—Le correspondant d'Ottawa de la *Presse* disait (21 mars 1898) que ces femelles sont "vivipares", ce qui est une affirmation fort étrange.

Pourquoi a-t-on donné à cet insecte, au moins en certains quartiers, le nom de "Kermès" de San José ? Nous l'ignorons, et nous trouvons cette dénomination bien impropre. Car le véritable "Kermès", dont le susdit correspondant de la *Presse* prétend à tort que le nom n'appartient pas à la langue française, est une espèce de cochenille qui vit sur le chêne vert, dans l'Europe méridionale. La cochenille, d'ailleurs, est aussi de la famille des Coccides, et certaines espèces de ce genre—desséchées—servent, dans la pharmacie et dans l'industrie, à produire le carmin et d'autres teintures en rouge. Mais l'Aspidiote n'est évidemment pas une cochenille : ce sont deux genres entomologiques différents ; le premier est d'ailleurs beaucoup plus petit.

Nous voyons, par le discours du ministre de l'Agriculture, prononcé à la Chambre des Communes le 16 mars, qu'il n'y a plus guère que le Maine qui, aux États-Unis, soit exempt des ravages du Pou de San José. Il est peut-être encore temps de préserver le Canada de ce fléau, et le gouvernement a vraiment bien fait de prendre sans délai des mesures énergiques pour y arriver. Il y va de l'existence même de notre industrie fruitière. Le seul moyen qui peut avoir chance de réussir, c'est l'interdiction absolue de l'importation de plants d'arbres ou d'arbrisseaux des pays infectés, et la loi récemment adoptée a précisément pour fin cette prohibition complète. Les plantes herbacées et les bulbes à fleurs ont seuls été exceptés, et

pourront encore être importés, parce que l'Aspidiote ne s'y attache pas. Les rosiers de l'étranger sont sur la liste des importations interdites.

Ajoutons que la progéniture d'un seul de ces insectes atteint le nombre de plusieurs millions, dans une même saison. Cela veut dire qu'il y a peu de moyens plus sûrs de le combattre que de l'empêcher d'entrer dans le pays. La rigueur de notre climat ne nous défendrait peut-être pas beaucoup contre l'*Aspidiotus perniciosus*, puisque nous avons déjà, dans la Province, au moins l'*A. nerii* et l'*A.* (ou *Mytilaspis*) *pomorum*.

L'ABBÉ PROVANCHER

(Continué de la page 37)

Si l'homme est ici-bas un voyageur, au sens mystique, il l'est souvent aussi au point de vue purement naturel. Et l'on voit les curés canadiens, dont c'est le propre de s'occuper même des intérêts temporels de leurs paroissiens, prendre souvent beaucoup de peine pour doter leurs paroisses de voies faciles de communication. Cela est vrai surtout des endroits nouvellement ouverts à la colonisation.

Portneuf n'était pas sans doute, en 1865, ce qu'on peut appeler un territoire habité depuis peu de temps ; et, à cette époque, il devait y avoir des chemins d'ouverts à la circulation, autant que cela pouvait être nécessaire. Rien non plus n'indique que M. Provancher doive être considéré comme le promoteur de nouvelles routes à travers la paroisse de Portneuf. Mais il s'agit là de voies tracées sur la terre, tandis que, pour une paroisse située au bord de l'eau, comme Portneuf, il y a aussi la voie fluviale pour communiquer avec les localités voisines comme avec les endroits éloignés. De celle-ci, comme on va le voir, M. Provancher s'en est occupé.

Donc, toujours en cette même année 1865, il eut à cœur non seulement de conduire plus sûrement ses paroissiens

vers le paradis, par l'établissement d'une fraternité franciscaine, mais il dépensa aussi beaucoup d'efforts pour leur procurer des communications faciles, par eau, avec Québec et d'autres lieux. A cette époque, s'il était déjà question du Chemin de fer du Nord, devenu depuis un tronçon du C. P. R., il était loin d'être construit. C'était le temps où, dans notre chère patrie, l'on ne pouvait exécuter une entreprise sans en avoir parlé durant au moins un quart de siècle. Et pendant l'hiver, les bons Portneuviens ne pouvaient sortir de chez eux qu'à la raquette ou dans les traîneaux, ce qui n'était pas beaucoup avantageux pour transporter jusqu'à la ville leurs produits forestiers et agricoles.

Durant l'été, il y avait les bateaux à voiles, qui ne font guère l'affaire des gens pressés,—ce qui prouve que nos ancêtres prenaient bien les choses et s'arrangeaient pas mal avec le vieil Eole, puisqu'ils n'ont rien inventé de plus rapide pour la circulation maritime et fluviale. A vrai dire, voilà trente ans et plus, il y avait déjà aussi des bateaux à vapeur. Mais, et ceci est le grand point, ces bateaux ne se faisaient point scrupule d'apporter des boissons enivrantes dans la paroisse ! Or, comme on sait, " l'alcoolisme, voilà l'ennemi " pour les curés, dont il y a peu qui n'aient eu à lutter avec plus ou moins de vigueur contre les marchands d'alcool. L'abbé Provancher ne fut pas l'un des moins ardents dans cette guerre à l'ivrognerie. Mais c'était justement pour mieux réussir dans cette campagne que, dès son arrivée à Portneuf, il avait pris des mesures pour obtenir l'érection civile de la paroisse : car cela devait lui assurer des armes, autres que la simple persuasion, pour sévir contre les vendeurs de boisson. Et, l'événement justifia ses prévisions. En effet, comme il y avait peu de personnes instruites à Portneuf, on peut dire que tout lui passait par les mains : administration de la Fabrique, délibérations du Conseil municipal et des commissaires d'écoles, rédaction des plaintes et des jugements. Il avait donc la partie belle, et il en profita sans doute.

Or, voilà que des bateaux à vapeur, dont les propriétaires résidaient en d'autres lieux et sur lesquels,par conséquent, il ne pouvait exercer aucun contrôle, apportaient des armes et des munitions à l'ennemi ! C'en était trop, vraiment ; et l'emploi des grands moyens s'imposait.—On organiserait donc, surtout parmi les gens de Portneuf, une compagnie à fonds social qui construirait et ferait naviguer un bateau à vapeur, lequel aurait pour consigne, sinon de travailler à l'œuvre de la Tempérance, au moins de ne pas servir de véhicule à la liqueur de feu ! Sans compter que, la classe ouvrière de la paroisse manquant beaucoup de travail, la construction du navire serait une bonne aubaine pour cette partie de la population.

L'abbé Provancher se mit donc à l'œuvre avec toute l'activité qui le caractérisait, et réussit à former la compagnie qu'il avait projetée. Et la compagnie fit construire un bateau à vapeur, qui reçut le nom de *Portneuf*. Ce bateau pratiqua le cabotage entre Québec et Portneuf, les Grondines, Saint-Jean d'Eschaillons, Sainte-Anne de la Pérade, et même Gentilly. Que d'occupations et de difficultés occasionna à M. Provancher cette entreprise de navigation, qui n'a jamais été une affaire payante ! Du moins, les intentions avaient été excellentes, et cela suffit pour que tant de travail n'ait pas été sans profit, sinon en ce monde, au moins dans l'autre. Lorsqu'on entend les affaires comme elles doivent être entendues, c'est là le bénéfice qu'il faut avant tout rechercher, si l'on veut *vivre de ses rentes* durant toute l'éternité...

Pour terminer cet aperçu des œuvres paroissiales de l'abbé Provancher à Portneuf, il ne me reste plus qu'à signaler les mesures qu'il prit en prévision de la fondation d'une nouvelle paroisse.

Il prévoyait en effet que, dans un avenir plus ou moins prochain, il se formerait une paroisse en arrière, c'est-à-dire au nord de Portneuf, sur les bords de la rivière Sainte-Anne.

Pour le moment, ce territoire n'était encore recouvert que de la forêt vierge. L'abbé Provancher alla pourtant explorer ces endroits inhabités, et juger du lieu où serait probablement fixé l'emplacement de la future église. Il obtint même, dans les intérêts du futur curé de la future paroisse, le don d'une terre de plus de cent arpents des MM. Greenough, de Boston, propriétaires de la seigneurie de Perthuis. Cette terre était sans doute située au centre du territoire que devait, dans les prévisions de l'abbé Provancher, comprendre la nouvelle paroisse. Mais lorsque, bien plus tard, il s'agit d'en fixer les limites, il arriva que l'on jugea nécessaire d'ajouter, à ce qu'on détachait de Portneuf, certaines parties des paroisses de Saint-Basile et de Saint-Raymond. Il en est résulté que le centre de cette nouvelle paroisse, nommée Sainte-Christine, est distant d'une demi-lieue de l'endroit où M. Provancher avait prévu qu'il serait, et qu'ainsi la terre du curé se trouve à cette même distance de l'église et du presbytère. Un pareil éloignement est fâcheux pour un curé qui aimerait à aller voir, chaque matin, de combien ses blés, ses avoines et ses choux ont poussé dans les dernières vingt-quatre heures. Mais il vaut encore mieux, je pense, avoir une ferme à un mille et demi de chez soi, que de n'en pas avoir du tout.

L'érection canonique de Sainte-Christine se fit au mois de septembre 1895, et, pendant ce même mois, un curé vint y résider.

Voilà les travaux les plus marquants qui alimentèrent le besoin d'activité de M. Provancher, durant l'époque de son ministère curial à Portneuf. Mais, à part ces œuvres plus importantes, il eut à s'occuper aussi des mille détails de l'organisation religieuse et civile d'une paroisse encore jeune. Nous allons voir maintenant que ces occupations si absorbantes ne suffirent pas à épuiser son ardeur au travail. Car il nous reste à le suivre dans la continuation de ses études et de ses

publications scientifiques, dont nous avons dû, depuis longtemps cesser de nous occuper pour montrer ce qu'a été M. Provancher dans ses fonctions de curé.

(*A suivre.*)

V.-A. H.

Excursion en Egypte

De Marseille à Alexandrie

Nous quittons Marseille le onze mars par un très beau temps. Nous passons près des îles de Pomègue et de Ratonneau, puis nous apercevons la petite ville de Cassis, dont les environs fournissent de très bons vins blancs ; et un peu plus loin la Ciotat, où sont les chantiers de construction des paquebots des messageries maritimes ; le *Pelus* sur lequel nous nous trouvons, sort de ces ateliers. Après la Ciotat, nous avons aperçu la rade de Saint-Nazaire, doublé le cap Sicié et vu un peu plus loin l'entrée de la rade de Toulon ; avec une lunette nous distinguions très bien les forts qui la dominent. Nous longeons de très près les îles d'Hyères, Porquerolles et Port-Cros. La nuit est venue peu après, mais il faisait un si beau clair de lune que nous distinguions encore de temps en temps les côtes de France, et, à dix heures, quand nous avons quitté le pont, nous voyions très distintcement le feu du phare de Saint-Tropez.

Le 12 mars, le matin dès six heures, nous nous sommes hâtés de monter sur le pont.Le navire doublait le cap Corse, et pendant deux heures nous voyons les côtes de l'ile de Corse, et dans le lointain la ville de Bastia. Au même moment,nous passons auprès de l'ile de Capraja; puis l'iled'Elbe nous apparaît: nous ne voyons que les hautes montagnes qui la dominent, formées principalement de granit et de serpentine. Elle est particulièrement importante sous le rapport

de ses richesses minéralogiques, dont la principale consiste dans l'excellent fer oligiste qu'elle produit et qui était déjà utilisé par les Romains.

La mer est encore plus calme et plus belle qu'hier. J'ai pour compagnon de route le fils d'un de mes amis, interne des hôpitaux de Paris, qui a obtenu un congé de trois mois pour faire un voyage en Orient ; grâce à lui nous nous lions bien vite avec le médecin du bord, et chaque jour nous causons et promenons plusieurs heures ensemble sur le pont ; et comme depuis nombre d'années il voyage dans ces parages, il nous donne mille renseignements utiles et intéressants sur les contrées que nous devons visiter. Nous passons près de la petite île de Pianosa, formée par un récif peu élevé sur lequel le gouvernement italien a établi un pénitencier, puis non loin du rocher granitique de Monte-Christo,qu'un roman d'Alexandre Dumas a rendu célèbre. A midi nous arrivons devant la petite île de Giglio, où se trouvent un vieux château et deux forts. Derrière, nous apercevons le cap Argentaro et la petite île de Giomentri. Jusqu'à présent nous n'avons pas encore perdu les côtes de vue. De nombreux navires passent continuellement près de nous ; ce sont de grands voiliers et de rares bateaux à vapeur. Nous ne manquerons pas de distractions. La mer est d'un bleu foncé et d'une transparence merveilleuse, le ciel brillant ; mais l'air est très frais en ce moment. Malgré le soleil, nous avons tous nos pardessus ; et hier soir et ce matin j'ai été obligé d'y ajouter mon manteau et mon cache-nez de laine qui m'ont rendu grand service.

Entre autres passagers, nous avons à bord une vingtaine d'Italiens des environs de Naples. Le petit village habité par leurs familles a été bouleversé ces jours derniers par un tremblement de terre, et les pauvres gens sont bien inquiets de leurs parents.

Il est cinq heures ; le temps est toujours beau. Nous venons de dépasser Civita-Vecchia. Si le beau

temps continue cette nuit, nous serons demain matin avant le jour à Naples.

14 MARS. Il est quatre heures, nous entrons dans la rade, nous voici dans le port. C'est la seconde fois que je visite Naples, mais je n'y étais pas encore venu par mer. Le pourtour du port est entièrement éclairé au niveau des quais et plus haut du côté du cours Victor-Emmanuel. Nous sommes tous sur le pont, attendant le jour avec impatience, pour jouir du merveilleux panorama que nous avons devant nous. Nous ne voyons pas encore le Vésuve enveloppé de nuages.

A cinq heures et demie, nous descendons à terre, et jusqu'à onze heures nous parcourons les quais, la rue de Tolède jusqu'au musée Bourbon, qui malheureusement n'ouvre qu'à dix heures. Nous visitons la cathédrale et nous montons à San-Martino, tout aussi remarquable par sa situation et ses beaux points de vue que par la magnificence de sa décoration ; et après avoir visité bien à la hâte la chapelle, le cloître, les collections, nous admirons la vue merveilleuse dont on jouit de ce point élevé. Puis il nous fallut à notre grand regret retourner à bord, mon compagnon surtout qui voyait Naples pour la première fois. En rentrant, nous eûmes le plaisir de trouver à bord deux petites Sœurs des pauvres: l'une était française et des environs de Rennes, la seconde anglaise, venues pour quêter en faveur de leurs pauvres vieillards ; je leur parlai de leurs compagnes de Tours et de celles de leurs maisons que je connaissais. Elles nous ont quittés en nous assurant qu'elles prieraient pour nous.

A notre départ de Naples, à midi, la mer était toujours belle et le soleil brillait de tout son éclat. Nous ne pouvions voir Naples dans de meilleures conditions. Nous avons longé la côte, passant près de Castellamare et de Sorente, et nous sortons de la rade entre la terre ferme et l'île de Capri, puis bientôt nous perdons les côtes de vue. Désirant me lever cette nuit pour voir le Stromboli et le détroit, je me suis couché de bonne heure, et à minuit je remontais sur le pont; mais

je n'ai pas aperçu le volcan. Le cône du Stromboli a 921 mètres de hauteur, et fait partie du petit nombre de volcans qui sont toujours en activité. La nuit était si calme, la mer si tranquille, la température si douce, que je ne pouvais me décider à retourner dans ma cabine. Je suis resté seul jusqu'à quatre heures ; la lune éclairait peu, étant continuellement voilée par de petites nuées blanches. A quatre heures, quelques Anglais montèrent sur le pont, et bientôt nous vîmes les phares placés à droite et à gauche du détroit de Messine, puis les mille becs de gaz qui éclairent la ville.

La position resserrée de Messine entre la mer et une chaîne de rochers qui la domine, ses longs quais, noblement étendus sur la plage endormie, derrière leur ligne de phares, les vagues silhouettes de ses monuments argentés par la lueur de la lune qui les dessine comme dans un rêve, les lumières semées en étoiles sur les flancs du roc, tout a fait pour nous de ce spectacle une de ces apparitions merveilleuses qui demeurent à jamais fixées dans le souvenir. Je courus bien vite prévenir mon compagnon de route. Pendant deux heures notre navire longea tantôt les côtes d'Italie, tantôt celles de Sicile, et nous nous en éloignons à six heures et demie. Un peu plus tard, l'Etna, que ses contreforts trop rapprochés nous avaient masqué, nous apparut couvert de neige et dominant tout à l'horizon. Sur la côte italienne, des montagnes également blanches de neige se voient dans le lointain. La mer est tout aussi belle que les jours précédents. Nous ne voyons plus la terre et nous ne la retrouverons qu'à notre arrivée à Alexandrie.

15 MARS. Aujourd'hui la mer est plus tranquille encore qu'hier ; les officiers du bord disent que nous sommes à une vingtaine de kilomètres de l'île de Crète : malheureusement une légère brume nous empêche de voir la côte. Nous passons notre temps à causer, à écrire les lettres que nous comptons mettre à la poste à notre arrivée à Alexandrie, et aussi à parcourir quelques ouvrages concernant notre voyage.

J'ai lu aujourd'hui un article qui m'a particulièrement intéressé sur l'âge probable de la mer Méditerranée, et sur l'époque à laquelle remonte l'apparition de cette mer intérieure. Cette question a été soulevée à l'Académie des Sciences par M. Blanchard, professeur au Muséum. Voici l'analyse de son travail.

(*A suivre.*)

F. GASNAULT.

La géologie du Saguenay

En nous envoyant la dernière partie du manuscrit de son étude sur "Le Nord de la vallée du lac St-Jean", que nous avons fini de publier dans notre dernière livraison, M. P.-H. Dumais nous écrivait la lettre suivante qu'il nous permettra bien, sans doute, de faire lire à notre public :

Isle Ste-Hélène (Lac St-Jean).

Cher monsieur,

Je vous envoie mes dernières notes sur cette partie de la rivière Péribonca et de ses tributaires, qui a suivi si facilement, et avec *tant d'agrément*, cette fameuse fissure qui passe devant Chicoutimi pour aller se terminer à trois cents milles au nord : laissant à votre discrétion les autres parties, qui s'expliquent d'elles-mêmes.

Il y aurait aussi à étudier le bassin proprement dit : son sol, ses mines de fer, ses dépôts de sable magnétique, etc., et à démontrer aussi, s'il le faut, qu'il n'est pas contre nature d'y supposer des dépôts de charbon et des sources de pétrole, enfouis sous nos pieds, et qui représentent autant de richesses improductives, qui seraient pourtant si bien vues.

Il viendra probablement un temps, qui n'est pas éloigné, j'espère, où nos gouvernants prendront tout de bon l'initiative ; feront faire des recherches, des perforations importantes dans les formations schisteuses et de calcaire, qui forment l'assiette du lac St-Jean actuel et une partie de l'ancien, pour s'assurer, au moins une fois pour toutes, s'il y a quelque chose de valeur là-dessous, ou s'il n'y a rien ; faire enfin ce que des particuliers, qui ont des capitaux, font tous les jours avec succès, dans presque tous les États de la République voisine.

P.-H. DUMAIS.

Nous ne pouvons que souhaiter qu'en effet le gouvernement, fédéral ou provincial, fasse étudier, au point de vue industriel, le sous-sol du lac Saint-Jean. Certes tout le monde applaudirait à une initiative aussi louable.

Mais il nous semble que nos gouvernants demanderont, avant de rien faire en ce sens, la preuve qu'il y a des espérances sérieuses de trouvailles intéressantes.

Comme M. Dumais est l'homme qui connaît le mieux le Saguenay, qui le sait même par cœur, nous l'invitons, dans l'intérêt de notre région si intéres-

sante, à traiter dans nos pages ce sujet des mines qui s'y trouvent, à démontrer la possibilité qu'il y a d'y rencontrer des dépôts de charbon et des sources de pétrole.

Et tôt ou tard ces études de notre dévoué collaborateur auront leur effet, et amèneront, suivant le degré de conviction qu'elles pourront produire chez les ministres d'Ottawa ou de Québec, les résultats que M. Dumais et nous tous voudrions voir réalisés.

Le fléau des chenilles au Saguenay

Dans nos livraisons de juillet et de septembre de l'année dernière, nous avons publié deux articles intitulés comme le présent écrit. Il y s'agissait, comme on se le rappelle probablement, de la " Chenille à tente ", *Clisiocampa americana*. Dans notre article du mois de septembre, nous racontions qu'on nous avait envoyé deux rameaux de Saule portant chacun un anneau d'œufs du Clisiocampe. Aujourd'hui, nous sommes en mesure de donner la suite de l'histoire.

Le 10 mai de cette année, M. J.-B. Petit, négociant de Chicoutimi, nous envoyait tout un faisceau de semblables rameaux de Saules où les œufs du Clisiocampe étaient en voie d'éclosion. Nous avons aussitôt placé ces petites branches dans un vase rempli d'eau, afin de permettre aux bourgeons de se développer, et de suivre autant que possible la croissance des chenilles en question.

Le 11 mai, les œufs sont presque tous éclos, et il y a sur les rameaux des centaines et des centaines de petites chenilles noires, qui n'ont encore qu'environ trois millimètres, une ligne à peine, de longueur. Parvenues à leur grosseur, ces larves sont longues d'au moins deux pouces.

La plupart se tiennent groupées auprès des anneaux d'où elles sont sorties. Mais un certain nombre se sont déjà rendues jusqu'à l'extrémité des rameaux, où les bourgeons, déjà fort allongés, sont plus abondants. Des brindilles les plus élevées on voit plusieurs grands fils de soie qui se relient à d'autres rameaux ou au bord du vase qui contient ces petites branches, et qui sont les câbles principaux de la tente que l'on projette de construire. L'an dernier, dans nos forêts, il n'y a eu qu'un petit nombre de ces tentes : les chenilles n'ont pas pris la peine de s'enfermer de la

sorte.—Mais nous ne comprenons certes pas comment les minuscules chenilles que nous avons là, qui semblent à peu près immobiles et que nous avons pourtant bien surveillées, ont pu tendre ces fils, dont le plus considérable a douze pouces de longueur et s'attache, par son extrémité inférieure, au bord même du vase avec lequel aucun des rameaux n'a de contact en dehors de l'eau ! D'autre part, nous n'avons vu aucune des petites chenilles se laisser pendre aux fils à plus d'un demi-pouce des brindilles supérieures. En présence de ces choses mystérieuses, nous n'avons évidemment qu'à jeter notre langue aux chiens.

Les bourgeons n'ayant pas encore ouvert leurs feuilles, c'est la famine pour ces pauvres petites chenilles. Qui sait si, au dehors, la température froide se maintenant encore plusieurs jours et les bourgeons en profitant pour différer leur croissance, un grand nombre de ces chenilles ne périront pas ? Dame Nature a de ces tours-là dans son sac. C'est l'espoir des arbres de nos forêts, en présence du fléau qui les menace encore cette année.

Voici encore un fait qui ne manque pas d'intérêt. Nous avons gardé à la chaleur, tout l'hiver, les deux rameaux de Saule qu'on nous avait envoyés en septembre dernier. Eh bien, les anneaux d'œufs qui s'y trouvaient sont encore aujourd'hui (11 mai) dans le même état, et encore recouverts de leur enduit gommeux : aucun de ces œufs n'est éclos, par conséquent. Il faut sans doute la chaleur solaire du printemps pour fondre cette gomme protectrice.

LES REVUES

—*The Forester*, revue mensuelle ($1.00 par an ; 45 Wyatt Building, Washington, D. C.) publiée depuis quatre ans, et dont le nom indique assez qu'elle s'occupe de tout ce qui concerne l'arboriculture.

—*Le Journal de Musique* (Paraît tous les quinze jours, à Montréal, 1615, rue Notre-Dame ; $1.50 par année.) Texte et musique. Succès au confrère.

—*L'Art musical*, revue mensuelle, texte et musique, publiée aussi à Montréal (1676, rue Notre-Dame). Est dans sa 2e année.

—Nous recevons le fascicule III-IV du *Bollettino del R. Orto Botanico di Palermo*, dont nous avons déjà parlé.

—Le *Courrier du Livre* vient de compléter sa deuxième année. Il est maintenant l'organe de la Société littéraire et historique de Québec, et se publie en anglais et en français. $2.00 par année. (R. Renault, B. P. 142, Québec.)

—Nos remerciements au *Mouvement catholique* et au *Colonisateur canadien* qui ont la bonté, comme plusieurs autres obligeants confrères, de publier le sommaire de nos livraisons.

PUBLICATIONS REÇUES

—*Proceedings of the U. S. National Museum*, Vols 17 et 19, 1894 et 1897. Deux forts volumes in-8o, comprenant des études très importantes sur les diverses branches de l'histoire naturelle.

—*Missouri Botanical Garden. Ninth Annual Report*, 1898. Splendide volume, imprimé sur papier vélin et superbement illustré. Divers mémoires traitant de questions de botanique, dont plusieurs ont pour auteur M. W. Trelease, Directeur du Jardin botanique.

—*Transactions of the Kansas Academy of Science*, Vol. XV, 1895-96. Travaux scientifiques. Le rapport du bibliothécaire, très détaillé, est spécialement intéressant.

—*University of Tennessee Agric. Experiment Station. The Soils of Tennessee.* 1897. C'est l'un des Bulletins que publie périodiquement cette ferme expérimentale.

—(Bibliothèque canadienne) *Le Dr Jacques Labrie*, par l'abbé Aug. Gosselin.—*Voltaire, Mme de Pompadour et quelques arpents de neige*, par J. Tassé. Ces deux livraisons (15cts chacune) forment partie de la revue-livre publiée chaque mois par M. P.-G. Roy, de Lévis.

—*Hoffmann's Catholic Directory*, April Number. (Quarterly ; 50 cts per year ; M. H. Wiltzius & Co., Milwaukee, Wis.)

—L'abbé F.-A. Baillargé, *La deuxième année de géographie*, Joliette, P. Q., 1898. Ce petit manuel de 84 pages fait partie d'un cours destiné aux écoles primaires, rédigé sur un plan assez original et qui devra fortement éveiller l'attention des petits élèves.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 5

Chicoutimi, Mai 1898

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. Huard

LA CIGALE DE 17 ANS

Nous avons reçu de M. Howard, entomologiste du ministère de l'Agriculture des États-Unis, une circulaire, adressée aussi sans doute à tous les correspondants de la "Division of Entomology," par laquelle on nous prie de faire rapport, s'il y a lieu, sur l'occurrence de la Cigale périodique ou de 17 ans, *Cicada septemdecim*, Lin.

Comme son nom l'indique, cette Cigale ne paraît en quantité notable qu'après des périodes régulières de 17 ans, du moins depuis le Wisconsin jusqu'à l'État de New-York ; dans la région du Mississipi et de la Louisiane, ces périodes sont de 13 années seulement. Or, dans la région de l'est, la dernière apparition de cet insecte ayant eu lieu en 1881, on s'attend qu'il y aura une nouvelle apparition cette année.

Il est maintenant reconnu que eette espèce de Cigale ne cause pas de dommage aux moissons. Elle s'attaque seulement aux arbres des forêts et des vergers, et encore elle ne fait que transpercer ou couper l'extrémité des rameaux ; il

en résulte seulement que le développement des branches sera moins considérable l'année suivante.

On lit dans Provancher (*Hémiptères*) qu'après leur éclosion les larves de la *C. septemdecim* s'enfoncent dans le sol et y restent durant 17 ans avant de passer à l'état ailé. Voilà une retraite qui en vaut la peine !

C'est donc, cette année, grande fête dans le monde entomologique !

D'après la circulaire dont nous avons parlé, l'État de New-York serait la limite, du côté de l'est, de la région où l'on rencontre la Cigale de 17 ans. Cela veut simplement dire qu'elle n'apparaît pas en grand nombre dans les endroits situés plus à l'est. L'abbé Provancher n'en a capturé qu'un spécimen à Québec, et un autre au Cap-Rouge. Quant à nous, nous n'avons jamais rencontré cette espèce, qui peut être regardée comme très rare en Canada. C'est la plus grande de nos Cigales canadiennes.

Nous invitons nos collectionneurs de la Province à diriger leur attention de ce côté, durant cette saison. Et si l'on capturait quelque spécimen de cette Cigale, nous serions heureux d'en être informé, afin de pouvoir fournir au bureau de Washington notre quote-part de cette grande enquête que l'on se prépare à faire, cette année, sur l'apparition d'une espèce entomologique si intéressante.

L'année 1898 comptera dans l'histoire de l'Amérique du Nord. Il y a eu d'abord la fièvre du Kloudyke. Ensuite est venue la guerre hispano-américaine. Maintenant, c'est la Cigale de 17 ans. Et nous ne sommes pas encore à la moitié de l'année....

Comment les plantes se défendent[1]

Vois comme les sorts sont différents :
Je reste, tu t'en vas,

disait la rose au papillon céleste. Et de fait l'existence des plantes, par suite de leur impossibilité de se déplacer, paraît bien misérable. Il semble que, si un jour une guerre à outrance éclatait entre les animaux et les végétaux, ceux-ci dussent périr jusqu'au dernier, anéantis par la dent des herbivores. Il ne faudrait pas croire cependant que les plantes soient complètement dénuées de moyens de défense ; ceux-ci, bien que peu connus, n'en existent pas moins et sont même très efficaces. Il y a d'ailleurs, sur cette question, un grand nombre de questions à élucider : les expériences sont, en somme, très faciles à exécuter, et chacun peut se livrer à ce genre d'études, surtout en ce moment où les plantes vont abonder dans les champs et les bois.

Parmi les moyens de défense, les plus connus et les plus manifestes, sont certainement les aiguillons ou les piquants qui garnissent les tiges ou les feuilles et auxquels il est difficile de ne pas reconnaître une fonction protectrice. Jamais on ne verra un mouton ou un cheval devant un Ajonc, une Épine-Vinette ou une Ronce, parce qu'il en cuirait trop à leur palais. Ces piquants protègent même la plante contre l'homme. Combien de personnes renoncent à faire un bouquet de Prunellier dans la crainte d'être piquées !

Mais tous les végétaux ne peuvent pas se payer le luxe de se barricader avec de formidables piquants ; ceux-ci absorbent, en effet, une masse relativement considérable du corps de la plante, sans servir à la nutrition. La Bourrache,

(1) Nous croyons être agréable à nos abonnés en leur faisant lire un article, emprunté du *Naturaliste*, de Paris, où il est démontré encore une fois combien la Providence a su marquer son œuvre au coin d'une prévoyance et d'une sagesse qui ne se démentent jamais, même dans les plus petits détails. RÉD.

la Grande-Consoude, la Vipérine et bien d'autres ont trouvé plus économique de se recouvrir de poils acérés, véritable cuirasse hérissée qui les recouvre entièrement. Quand on cherche à les cueillir, on se pique les doigts de la belle façon et souvent on y renonce. Lorsque ces plantes se rencontrent dans un champ où passent les bestiaux, on les voit rester intactes, alors même que l'herbe qui les entoure a été dévorée, montrant ainsi que leur cuirasse les a protégées d'une manière efficace.

Quelquefois les poils sont moins abondants, mais alors dirigés vers le bas, de manière à empêcher les fourmis et autres insectes de grimper : ces chevaux de frise se rencontrent, par exemple, chez la Scabieuse, au-dessous de la fleur, l'organe le plus important à protéger.

D'autres fois, les poils protecteurs deviennent encore plus méchants, ils se remplissent d'un liquide corrosif qui est projeté dans le corps de l'animal qui vient à les toucher. C'est le cas des Orties dont tout le monde connait les piqûres brûlantes. Grâce à cette propriété, elles ont pu prendre l'extension qui leur a permis de devenir l'une des espèces les plus communes de notre flore. Le poil de l'Ortie est une véritable merveille de construction. Son extrémité présente un petit bouton arrondi extrêmement fragile ; il se casse au moindre attouchement et de telle sorte que la partie qui reste est taillée en biseau comme l'aiguille d'une seringue de Pravaz. Dès que le bouton terminal est brisé, le poil pénètre dans la plaie et y injecte son liquide urticant.

Les Sauges et plusieurs autres plantes de nos prés arrêtent les insectes à l'aide d'un liquide gluant dont elles sont revêtues. Les malheureuses bestioles qui cherchent à les escalader s'empêtrent les pattes et ne peuvent plus se sauver.—Le Dipsacus ou Miroir de Vénus arrive au même résultat d'une manière encore plus curieuse. Les feuilles qui se font vis-à-vis sont soudées de manière à constituer un petit godet où s'accumule l'eau de pluie. Ce lac empêche tota-

lement l'accès des fleurs aux insectes non ailés. L'eau y est si abondante que les petits oiseaux y viennent boire volontiers : le Dipsacus est d'ailleurs appelé vulgairement le *cabaret des oiseaux*. La nature a-t-elle créé ces lacs suspendus contre les insectes ou pour les moineaux ? *Chi lo sa ?*

Tous ces moyens de défense sont bien manifestes. Pas besoin d'être un botaniste exercé pour s'en rendre compte. Ceux dont nous allons parler maintenant sont plus difficiles à chercher. Examinez comment, dans un jardin, les limaces et les escargots dont les ravages sont trop connus, se comportent à l'égard des différentes plantes. Ils dévorent certaines d'entre elles et laissent les autres absolument indemnes. Parfois on voit un escargot chercher à manger une de ces dernières, mais s'éloigner bien vite, dès les premiers coups de dents, comme pris de dégoût. Or, quand on examine les plantes ainsi mises à l'abri, on ne trouve à l'extérieur aucun moyen de défense, ni épines, ni poils, ni liquide corrosif. Le protecteur ne réside pas, en effet, à l'extérieur de la plante, mais à son intérieur.

Pour s'en convaincre on prend un fragment d'une plante que les limaces, même affamées, refusent, et on le laisse macérer dans l'alcool. Au bout de quelques jours, on le retire et on le lave à grande eau de manière à enlever le liquide spiritueux. Le fragment ainsi traité est donné ensuite à des limaces qui le dévorent immédiatement. Conclusion : la plante vivante contient une matière soluble dans l'alcool, qui déplaît souverainement aux limaces et la protège de leurs attaques.

Ces substances protectrices internes sont extrêmement nombreuses. L'une des plus fréquentes est le tanin que l'on trouve presque toujours chez les plantes, en plus ou moins grande abondance. Une expérience simple peut nous montrer cette action. Prenons des fragments de carottes desséchées au four et imbibons-les ensuite de solution à 1 p. °/oo, ½ p. % et 1 p. %. Offrons ces morceaux à une limace :

elle dévorera les morceaux sortant de la solution au millième, touchera à peine à ceux de la solution à ½ p. % et respectera la formule de la troisième solution. C'est pour cela que le trèfle n'est jamais mangé par les escargots ; mais la proportion de son tanin n'est pas assez forte pour le protéger contre la dent des bestiaux. Ceux-ci au contraire respectent les feuilles d'un certain nombre d'arbres, parce qu'elles sont riches en tanin.

On sait combien les " essences " sont fréquentes chez les plantes de nos champs et de nos bois. C'est même pour cela que beaucoup d'entre elles, les " simples " comme on les appelait jadis, servent de médicaments ou sont utilisées comme aromates. Comme la nature n'a sans doute pas mis ces produits-là dans le seul but de nous être agréable, il est probable qu'ils jouent un rôle dans la vie de la plante. Ce rôle serait de les protéger de leurs ennemis, les halidres. Ainsi les limaces ne mangent jamais la menthe, la rue, le géranium, le dictame, mais les dévorent après leur traitement par l'alcool, c'est-à-dire après qu'on les a débarrassés de leurs huiles essentielles.

Enfin, pour ne pas allonger indéfiniment cet aperçu, il nous reste à signaler la présence, dans plusieurs plantes, de petits cristaux d'oxalate de chaux. Ces cristaux, très nombreux, ont des formes variées, le plus souvent ils se présentent sous formes d'aiguilles terminées en pointe aux deux bouts. On comprend qu'un escargot qui rencontre un corps de cette nature sous sa dent n'y revient pas à deux fois. D'ailleurs l'expérience montre qu'un escargot ne mange pas les feuilles d'*Arum maculatum* fraîches ; mais, si nous les triturons dans un mortier, c'est-à-dire si on détruit les cristaux, ou si on les traite par l'acide chlorhydrique étendu, qui dissout les raphides, les limaces et les escargots les dévorent.

Tels sont, dans leurs grandes lignes, les moyens de défense, biologiques, anatomiques, chimiques et mécaniques qui ont été observés jusqu'ici. Mais il est bon de remar-

quer que ces moyens de défense sont loin d'être exclusifs les uns des autres, et même l'on peut dire que les végétaux, chez lesquels on a constaté une seule catégorie de moyens de défense, constituent la minorité. On peut citer parmi elles l'*Arum*, protégé par des raphides, la saxifrage par le tanin, les Graminées par la silice. Parmi celles pourvues de deux moyens de défense, citons les Rumex (tanin et acide oxalique), les Salvinia (poils et tanin), les Chœrophyllum (poils et poison), etc. Enfin, parmi celles douées de trois moyens de protection, l'Oxalis (acide oxalique, poils, tanin), le Smilax (épines, poisons et raphides), etc. Mais, en somme, presque tous les végétaux ont un moyen de défense quelconque, au moins contre certains animaux.

Il faut aussi remarquer que cette protection n'est jamais absolue, elle n'est que relative : telle plante protégée contre les limaces ne le sera pas contre les insectes et réciproquement ; mais, pour une plante, un ennemi de moins c'est déjà beaucoup, si l'on songe qu'un *Helix hortensis*, par exemple, mange en douze heures pour un quart de son poids et que le nombre de ses individus est parfois énorme : aux environs de Genève, Yung a compté 1200 escargots de vigne sur un espace de 1 kilomètre carré. A Saint-Vaast la Hougue, j'ai compté plus de 200 *Helix acutus* par mètre carré !

Mais ici une question du plus haut intérêt se pose. Les divers moyens de protection que nous venons de passer en revue ont-ils été créés pour le rôle qu'ils jouent aujourd'hui, ou bien leur rôle n'est-il venu qu'après ?

La protection n'est pas douteuse ; les exemples sont suffisamment probants ; quant à la genèse de cette protection, elle est bien difficile à reconstituer. Cependant, il est très probable que la sélection naturelle a joué un grand rôle : tel végétal qui s'est trouvé pourvu de cristaux d'oxalate de chaux, je suppose, a pu se perpétuer à travers les temps, tandis que tel autre, non armé pour la lutte contre les limaces, a été anéanti par ces dernières.

Une dernière remarque est nécessaire pour montrer le but évident des moyens protecteurs ; puisque toutes les plantes cultivées sont dépourvues de moyens protecteurs tandis que, comme nous l'avons dit, toutes les plantes sauvages en sont pourvues. Le cas le plus net est celui de la laitue (*Lactuca scariola*). A l'état sauvage, si l'on casse une feuille ou une tige, on en voit sortir un suc blanc, un *latex*, corps formé de matières diverses, qui, on l'a montré, défend vigoureusement la plante contre les atteintes des limaces. Au contraire, dans l'espèce cultivée qui dérive de la précédente, le latex fait presque défaut ; aussi la plante, au grand désespoir des jardiniers, n'est-elle plus capable de lutter et se laisse-t-elle manger par les limaces. Il semble que, lorsque l'homme cultive une plante, c'est-à-dire la prend sous sa protection, la plante renonce peu à peu à ses armes défensives, désormais inutiles, puisque, grâce à la sollicitude de l'homme, les ennemis sont écartés.

N'est-il pas piquant de faire remarquer qu'en entourant nos champs de grilles armées de pointes, en entourant d'eau les pieds de nos plantes de serres, en camphrant nos meubles et en empoisonnant nos herbiers, nous ne faisons qu'imiter les végétaux, qui pratiquent ces diverses méthodes depuis longtemps, bien avant que l'homme n'apparût sur la terre ? Avouons que c'est vexant !

Henri COUPIN.

Excursion en Egypte

De Marseille à Alexandrie

(Continué de la page 60.)

Préoccupé de connaître les changements qui se sont produits à travers les siècles dans la configuration des terres et des mers, M. Blanchard pour arriver à son but cherche des

indices, des probabilités et même des preuves dans la présence des espèces végétales et animales ; c'est, pour nous servir d'une expression de l'auteur, de la géographie enseignée par la nature vivante.

En observant les côtes méditerranéennes, tout le monde est frappé de la physionomie particulière que la végétation imprime à l'ensemble de la région. Le pourtour de cette mer intérieure présente partout la même physionomie. Faut-il redire que c'est sur ses côtes, presque toujours caressées par le tiède zéphyr, que prospèrent les orangers et les oliviers, que croissent les myrtes, les cytises, les lentisques, les caroubiers, les arbousiers, les câpriers, les lauriers-roses, le palmier nain, etc ? Un autre membre de l'Institut, M. Cosson, à qui nous devons pour la plus grande partie nos connaissances sur la flore algérienne, a mis en pleine évidence les ressemblances de la végétation des côtes africaines avec celles de la Sicile, de l'Italie, de la Corse, de la Sardaigne, des îles Baléares et de l'Espagne. La preuve frappante de cette ressemblance ressort de cette simple constatation que, sur quatre cent trente-quatre espèces de plantes recueillies sur le littoral de la province de Constantine, trente-deux seulement ne se trouvent pas sur les rivages de l'Europe.

Les animaux qui peuplent les rivages de la Méditerranée ont été moins bien étudiés que les plantes dans la distribution de leur aire géographique. Cependant ils fournissent des renseignements d'autant plus précieux que souvent il y a pour eux impossibilité absolue de franchir non seulement la mer, mais encore de très minimes obstacles.

Les mammifères ne nous offrent que peu d'exemples, parmi lesquels nous citerons le porc-épic qu'on rencontre également en Espagne, en Italie et en Sicile. Nous en avons vu un spécimen sur le marché d'Oran où cet animal est recherché comme gibier, surtout par les étrangers qui y débarquent. La genette, aujourd'hui rare en Europe, se trouve dans les mêmes régions. Plusieurs reptiles sont caracté-

ristiques de la région méditerranéenne. Le caméléon d'Afrique vit en Andalousie et en Sicile. Le beau lézard ocellé, commun dans les plus chaudes localités de la Provence et des Pyrenées-Orientales, est en Italie, en Espagne et dans les États Barbaresques. Des sauriens à la peau verruqueuse, bien connus dans le midi de la France, les Geckos (*Platydactylus mauritanicus* et *Hemidactylus verrucatus*) se rencontrent sur tout le littoral, de l'Espagne à la Grèce, du Maroc à l'Égypte et à la Syrie ; (je l'ai vu en Palestine et c'est notre ami, le bon abbé Provancher, qui me l'a fait connaître). Le gongyle ocellé, de la famille des Scinques, qui abonde dans la Sardaigne et la Sicile (on dit l'avoir vu en France), existe sur tous les rivages africains et asiatiques de la Méditerranée.

Les mollusques terrestres et fluviatiles, animaux en général fort sédentaires, sont arrêtés dans leur dissémination par une infinité d'obstacles ; aussi offrent-ils de bons indices du caractère d'un pays. Or de nombreuses hélices et quelques ménalopsis habitent toutes les contrées méditerranéennes et ne se trouvent jamais ailleurs. L'Espagne, le Maroc et l'Algérie possèdent en propre une remarquable diversité d'hélices d'une forme particulière (la division des *Macularia*), ainsi que plusieurs représentants d'autres genres(*Calcarina bætica*, *Melanopsis curiosa* et *Melanopsis Dufouri*). Plusieurs espèces paraissent ne vivre qu'en Sicile, en Tunisie et en Algérie (*Glandina algira*, etc.) D'autres, en plus grand nombre, existent seulement sur les terres du bassin oriental de cette mer.

Le crabe d'eau douce (*Telphusa fluviatilis*) qui vit dans les torrents de tous les états barbaresques et dans les régions du sud de l'Espagne, de l'Italie, de la Sicile et de la Grèce (je l'ai rencontré sur les bords du lac de Tibériade), offre des conditions de séjour qui en font un des exemples les plus concluants pour cette démonstration, car jamais il ne s'approche des rivages maritimes.

Les insectes que M. Blanchard a plus particulièrement étudiés, puisqu'ils constituent l'objet spécial de son enseignement public, ont des conditions d'existence telles qu'ils fournissent une abondance d'informations que rien n'égale. Or il y a une foule d'insectes vivant spécialement sur toutes les terres méditerranéennes, car on ne les rencontre nulle part ailleurs. En voici quelques exemples. Des hymenoptères industrieux, tels que des sphex et des anthophores, des cigales, le gros scarabée noir (*Antheucus sacer*), sont disséminés sur toutes les terres voisines de la Méditerranée.

Le *Megacephala euphratica*, remarquable coléoptère carnassier qu'on a d'abord découvert en Orient, comme l'indique son nom scientifique, a été trouvé depuis dans l'Asie mineure, la Syrie, la Grèce, certaines parties de l'Algérie, le Maroc et l'Andalousie. Une cicindèle, d'aspect très particulier (*Cicindela maura*),signale toute la côte méditerranéenne, tandis qu'une espèce du même type (*C. luctuosa*) paraît ne vivre qu'au Maroc et en Andalousie.

" Deux genres de mélolonthines, les glaphyres et les amphicornes, ne se rencontrent qu'au voisinage de la Méditerranée et de la mer Noire. Certaines espèces sont en Espagne, au Maroc et en Algérie ; d'autres à la fois en Grèce, en Turquie, dans l'Asie mineure et au pied du Caucase. Le genre Julodis, de la famille des buprestides, a une espèce qui vit en Algérie (*J. Onopordi*), en Espagne, en France et en Grèce ; d'autres sont en même temps en Grèce, en Syrie, en Égypte ; une en Crimée et dans l'île de Chypre. On compte une quantité considérable de charançons ou curculionides, caractéristiques de la région méridionale, plusieurs espèces du genre brachycère (*Brachycerus algirus* et *B. transversus*, etc.) habitent l'Europe méridionale et l'Algérie, d'autres (*Brachycerus Ægyptiacus*, etc.) habitent également la Grèce, la Syrie, la Basse-Égypte.

(*A suivre.*)

E. GASNAULT.

Geologie du Saguenay

(Nous avons reçu de l'un de nos lecteurs la communication suivante, que nous publions avec plaisir.)

Monsieur le Directeur,

Dans le dernier numéro de votre intéressante revue, vous demandez à monsieur Dumais, votre collaborateur, " de démontrer la possibilité qu'il y a de rencontrer (dans le bassin du lac Saint-Jean) des dépôts de charbon et des sources de pétrole."

Inutile de vous dire que la réponse de votre géologue intéressera vivement ceux qui s'occupent de géologie.

Si, de mon côté, je ne craignais pas d'être indiscret, je demanderais à monsieur Dumais de vouloir bien préciser l'époque géologique pendant laquelle s'est produite la gigantesque fissure du Saguenay. Je me figure que la réponse à cette question doit être plus facile que de prouver l'existence de la houille dans le bassin du lac Saint-Jean.

UN CURIEUX.

Les ennemis du Saumon

Le plus redoutable ennemi du Saumon adulte, c'est l'homme, qui par des engins divers sait fort bien en faire la capture. Quant aux autres habitants des eaux, sa force et la rapidité de sa course le mettent en position de peu les redouter.

Mais il n'en va pas de même des petits saumons ou alevins, qui doivent servir de pâture à beaucoup de poissons plus gros. Or, il paraît que les jeunes saumons sont aussi l'objet des attaques de certains insectes aquatiques. C'est le Dr Wiet qui signale ce fait dans la *Pisciculture pratique* (citée par le *Cosmos* du 23 avril.)

Deux coléoptères sont d'abord indiqués comme promenant le ravage parmi les alevins : le Dytisque et l'Hydro-

phile. Le premier est un gros insecte, que l'on rencontre souvent en dehors de l'eau et qui, soit à l'état adulte, soit à sa période larvaire, ne respecte pas plus les alevins que les autres proies vivantes, et s'en nourrit avec délices, faisant fi des lois très sévères édictées par le gouvernement fédéral pour la protection du saumon. L'Hydrophile, du moins à l'état de larve, ne le cède en rien au Dytisque pour les instincts carnassiers.

Le Notonecte, hémiptère aquatique de taille peu considérable, n'est pas moins redoutable que les précédents. S'il n'a pas à son service des tenailles bien dangereuses, celui-ci tue ses victimes par ses piqûres venimeuses.

Ce que ces insectes et divers monstres marins ont épargné de saumons, c'est ce qui reste pour la table du roi de la création. Et quand on capture des saumons de taille considérable, âgés par conséquent et qui ont échappé à d'innombrables périls, on doit les regarder comme des héros, dont la gloire, pourtant, ne les sauvera pas de la marmite.

L'écrivain de la *Pisciculture pratique* s'occupait uniquement des alevins du saumon de la Californie. Mais il n'y a pas de raisons pour que le saumon du Saint-Laurent et de ses tributaires n'ait pas à souffrir des mêmes insectes, puisque nous avons dans la province de Québec et les Dytisques, et les Hydrophiles et les Notonectes, lesquels à vrai dire ne sont jamais en notable abondance.

Comme on le sait, il y a à Tadoussac un établissement de pisciculture, où l'on élève chaque année des millions d'alevins que l'on distribue ensuite dans les principales rivières. Si tous ces jeunes poissons arrivaient à l'état adulte, les résultats seraient évidemment trop beaux. Il faut sans doute faire la part du feu, et regarder comme encore avantageux qu'un certain nombre échappent aux périls qui les entourent. Mais nous ne croyons pas que les insectes dont nous avons parlé aient beaucoup de responsabilité dans le dépeuplement des

rivières de notre Province ; ils sont ici en quantité trop restreinte pour causer des dommages sérieux.

———o———

Nous apprenons avec regret la mort, arrivée en Italie, au commencement de mai,de M. J.-A.Lintner,entomologiste officiel de l'État de New-York, avec qui nous avions eu quelques relations.On dit qu'il a écrit un millier de mémoires sur des sujets scientifiques.C'était l'un des plus forts entomologistes de l'univers.

LE POU DE SAN-JOSÉ

Nous voyons, dans le *Cosmos* du 16 avril, que l'on a trouvé, dans une caisse de poires arrivées d'Amérique à Hambourg, des individus vivant du *San Jose Scale*, dont nous avons parlé dans notre précédente livraison. Aussitôt l'Allemagne a prohibé l'importation des fruits frais d'Amérique et des plantes vivantes. De ce fait, il faut conclure ou que l'Allemagne a adopté une loi trop sévère, ou bien que le Canada n'a pas pris une mesure assez efficace en n'interdisant que l'importation des *plantes* elles-mêmes des Etats-Unis, du Japon, de l'île d'Hawaï et de l'Australie.

Lors de la discussion qui eut lieu sur ce sujet, le 16 mars dernier, quelques députés furent d'avis que l'on devrait aussi prohiber l'importation des fruits. " Sans doute il peut arriver (répondit le ministre de l'Agriculture) que, lorsque l'insecte est attaché à l'épiderme d'une pomme, d'une pêche ou d'une poire, le fruit pourrait être placé de telle sorte que l'insecte s'attacherait ensuite au rameau d'un arbre. L'insecte peut vivre sur le fruit ; mais il ne peut s'y reproduire ; mais les entomologistes m'informent qu'un pareil concours de circonstances permettant à l'insecte de se propager de cette façon est tellement peu probable qu'il n'est

pas nécessaire de prohiber l'importation des fruits." (Hansard des Communes, pages 1662-63.)

L'événement seul permettra de juger si l'on n'aurait pas mieux fait, au Parlement, d'aller jusqu'au bout dans la voie de la sévérité, pour nous défendre d'un fléau si redoutable.

Nos félicitations et bons souhaits au *Courrier de Saint-Jean*, au *Spectateur* et au *Colonisateur canadien* qui, en ce mois, ont célébré respectivement leur troisième, dixième et douzième anniversaire.

Nous accusons réception, avec reconnaissance, des publications suivantes :

—*Annales de la Société entomologique de Belgique*, Tome XLI, 1897. Volume de près de 500 pages in-80, où il y a un grand nombre d'importants travaux sur l'entomologie universelle.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1898, Part I.

—*Ninth Annual Report of the Agricultural Experiment Station of the University of Tennessee.* Les bulletins publiés par cette Station forment déjà dix volumes.

—*La forme chrétienne de l'Assurance poputaire.—Essai sur la mutualité*, par J.-M.-A. Denault. Ce beau travail, où résonne partout la note catholique, a reçu de nos meilleurs journaux des éloges auxquels nous nous associons pleinement.

—*Petit Mois du Sacré Cœur*, publié par la Maison de l'Ange-Gardien, 85, rue Vernon, Boston, Mass. 10 cts franco l'ex. Joli petit livre de 149 pages.

—*Les Catacombes de Rome*, par Mgr Bruchési. C'est le 5e fascicule de la *Bibliothèque canadienne*. (15 cts l'ex., chez P.-G. Roy, 9, rue Wolfe, Lévis.)

—La maison Dulau & Co. (37 Soho Square, London, W., England) nous envoie ses deux récents catalogues d'ouvrages traitant de divers sujets d'entomologie, "offered for sale at net prices."

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 6

Chicoutimi, Juin 1898

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

FORÊTS ET VERGERS

A la date où nous écrivons (16 juin), il nous revient de divers endroits du Saguenay que nos prévisions de l'an dernier ne se réalisent que trop. Les chenilles du *Clisiocampa*, dont nous avons parlé plusieurs fois, sont à l'œuvre un peu partout, détruisant la verdure de nos forêts. On redoute même, en plus d'une localité, que ces insectes ne descendent dans les champs cultivés, où elles causeraient des dommages bien autrement lamentables. Car, dans les forêts, leurs attaques ne peuvent que ralentir un peu le mouvement de la végétation et ne sauraient faire périr les arbres qui pousseront, après leur disparition, de nouvelles feuilles. Dans une quinzaine, ces chenilles passeront à l'état de chrysalide ; et nous serons quittes pour cette année.

Nous voyons par les journaux que dans plusieurs endroits de la Province on se plaint aussi des ravages causés sur les arbres par d'innombrables chenilles. Il s'agit encore, croyons-nous, des chenilles du Clisiocampe. Et comme elles s'attaquent de préférence aux arbres fruitiers, lesquels exis-

tent dans ces autres régions, le dommage qu'elles y causeront probablement aura beaucoup plus d'importance.

Ce fléau des chenilles nous est venu, cette année, bien plus tôt qu'en 1897, parce que le printemps de 1898 a été beaucoup plus hâtif.

L'ABBÉ PROVANCHER

(Continué de la page 56)

En septembre 1858, M. Provancher écrivait ce qui suit dans la préface de son *Traité élémentaire de Botanique.*

" Si nos occupations nous permettaient de consacrer plus de temps à l'étude que nous avons entreprise des plantes de notre pays, peut-être pourrions-nous assez prochainement publier le résultat de nos recherches en jetant les bases d'une Flore Canadienne."

" Assez prochainement "... Il ne faut jamais prendre trop au pied de la lettre les promesses des auteurs ou des journalistes, ni, comme on sait, des imprimeurs, ni même des tailleurs. Toujours est-il que, le 15 septembre 1859, la révérende Mère Saint-Cyprien, supérieure des religieuses de Jésus-Marie, du couvent de Saint-Joseph de Lévis, écrivant à l'auteur du Traité de botanique, crut devoir lui rappeler l'espèce d'engagement qu'il avait pris l'année précédente. " Je vous prierais, lui dit-elle, de mettre à exécution ce que vous laissez tant soit peu entrevoir dans votre préface (du *Traité élémentaire de Botanique*), c'est-à-dire de faire une Flore canadienne. Alors la science de la botanique ne serait qu'un amusement pour les élèves ; et vous en faciliteriez beaucoup l'enseignement aux maîtresses. Veuillez donc y songer, monsieur le Curé. Je souhaite de tout mon cœur que vos graves occupations vous permettent à la longue d'exécuter un si beau projet."

Il y avait alors à peine quatre ans qu'un rameau de la pieuse Congrégation de Jésus-Marie, se détachant de la maison mère de Lyon, avait traversé l'océan Atlantique et avait d'abord pris racine à Saint-Joseph de Lévis. Dès ces premiers temps, l'aimable science de la botanique avait créé des relations entre M. Provancher et les Sœurs de Jésus-Marie, lesquelles se continuèrent jusqu'à la mort de notre savant canadien. J'eus deux fois le plaisir d'accompagner mon vénérable ami dans des visites aux couvents de Saint-Joseph de Lévis et de Sillery, et de constater la respectueuse admiration dont il y était l'objet. On savait aussi profiter de l'occasion, et l'on ne laissait pas partir le savant sans lui demander quelque éclaircissement sur un point obscur de la physiologie végétale ou sur le classement d'une plante dans tel ou tel genre ou espèce.

Je ne sais pas quelle réponse reçut la Mère Saint-Cyprien du botaniste de Saint-Joachim. En tout cas, en 1859, elle en avait encore pour des années à attendre la publication de la Flore canadienne. C'est qu'il faut un bien autre travail pour préparer un in-octavo de huit ou neuf cents pages sur un sujet scientifique que pour composer quelque vaste roman d'une pareille étendue. Je dirai même que ce n'est rien d'écrire de l'histoire, quelque quantité de documents qu'il ait fallu préalablement compulser, en comparaison de ce qu'il faut d'études et de recherches pour la préparation d'un volume de classification scientifique. Sans doute, comme il l'a dit dans la préface de la Flore, l'abbé Provancher s'aida des travaux des botanistes des États-Unis, pays dont une partie au moins se rapproche beaucoup du nôtre dans le domaine végétal ; mais encore fallait-il contrôler le témoignage de ces savants, comparer avec les siennes leurs observations, en un mot "retrancher, ajouter, corriger," suivant ses propres expressions.

Du reste, puisque l'occasion s'en présente naturellement ici, il vaut autant citer tout le passage où l'abbé Pro-

vancher rend hommage à ceux qui lui ont été utiles dans la préparation de son œuvre :

"Nous mentionnerons d'abord comme ayant droit à notre reconnaissance et à nos remerciments, Aug. Delisle, écuyer, notaire, de Montréal, pour une foule de remarques intéressantes sur les plantes des lieux environnant cette cité. Puis Son Honneur le Juge Roy, de la Malbaie, résidant cidevant à Chicoutimi, pour une liste de plantes de ces deux localités et des lieux circonvoisins. Bien que nous ayons visité nous-même ces différentes localités, les notes fournies par ces savants amis ne nous ont pas peu servi pour indiquer un lieu précis pour chaque plante, et pour combler des lacunes auxquelles ne pouvaient manquer de donner lieu des visites trop rares ou trop promptement faites. Nous avons été aussi heureux de recueillir de la bouche de Sa Grandeur Mgr Horan, évêque de Kingston, et de M. l'abbé Ferland, professeur à l'Université Laval, plusieurs renseignements utiles sur les plantes qu'ils avaient rencontrées dans leurs pérégrinations, le premier à travers les forêts du Haut-Canada, et le second sur nos côtes labradoriennes. Pour le reste nous nous sommes servi de quelques rares articles de journaux canadiens et des ouvrages des botanistes américains Torrey, Gray, Nuttall, Wood, Carey, Flint, Sullivant, Browne, et de la *Flora Boreali Americana* de Sir W. Walker Hooker, de celles de Michaux, Pursh, etc., retranchant, ajoutant, corrigeant, etc., suivant que nos observations et la confrontation avce des spécimens vivants ou pris dans notre herbier nous suggéraient de faire."

Notre auteur a bien sujet de mentionner ses observations personnelles : car on ne saurait traiter des végétaux d'une contrée seulement d'après ce qu'en ont dit les écrivains d'un pays voisin et sans les avoir étudiés soi-même assez sérieusement. Aussi se croit- il en position d'affirmer qu'on trouvera ses descriptions " beaucoup plus exactes que celles de ces divers auteurs," dont " la plupart ont décrit les plantes du

Canada sans avoir jamais mis les pieds en ce pays ; or (poursuit-il) personne n'ignore que les mêmes plantes peuvent affecter des formes, une taille, des nuances différentes suivant les climats qu'elles habitent." Dès son enfance, qui se passa à la campagne comme à peu près toute sa vie, M. Provancher avait eu l'œil ouvert sur les productions naturelles du pays ; doué d'un rare esprit d'observation et d'une mémoire fort heureuse, on peut dire que rien de ce qu'il avait vu ne se perdait. Puis, durant les trois ou quatre années où il s'occupa plus prochainement de la composition de son ouvrage, il dut évidemment redoubler d'attention pour faire plus ample connaissance avec le règne végétal du Canada. En un mot, il utilisa tous les changements de résidence qui lui furent imposés par les circonstances.

En effet,il se trouva assez bien préparé pour parler avec connaissance de cause au moins des plantes des diverses parties de la province de Québec, ou plutôt du Bas-Canada, comme on disait alors. Elevé dans le district de Nicolet, il résida ensuite à la Beauce, sur la rive sud du Saint-Laurent inférieur, sur la Côte de Beaupré, et enfin dans la région de Portneuf. Il faut aussi compter avec les voyages qu'il eut occasion de faire et dont il ne manqua pas de tirer parti pour le but qu'il poursuivait. C'est ainsi qu'en 1861 il visita pour la première fois le Saguenay et le lac Saint-Jean,— excursion qu'il raconta, vers le milieu de septembre, sur un journal de Québec, que je crois être le *Courrier du Canada.* Il se rendit aussi dans le Haut-Canada, à une époque que je ne puis préciser ; parlant d'une variété de l'Achillée millefeuille, il peut écrire dans la *Flore* : " Nous avons rencontré de magnifiques individus de cette variété dans les chemins avoisinant l'université de Toronto." Il y a assez de localités mentionnées dans le cours de la *Flore* comme habitat de telles ou telles espèces de plantes, pour juger que la plupart du temps il devait en parler d'après ses propres observations. Enfin, moi qui, pendant les vingt dernières années de sa vie,

l'ai si souvent accompagné en divers voyages, je puis rendre témoignage de l'ardeur infatigable qu'il mettait sans cesse à parcourir les champs et les bois à la poursuite des spécimens du monde entomologique, qui absorbait en ce temps toute son attention. Quel ne devait donc pas être son zèle pour l'étude du monde végétal, lorsqu'il était beaucoup plus jeune, et que le dessein qu'il travaillait à réaliser lui faisait une nécessité de se renseigner le plus qu'il était possible ?

(*A suivre.*)

V.-A. H.

Excursion en Egypte

De Marseille à Alexandrie

(Continué de la page 75)

"Parmi les Ténébrionides, les Pimélies, les Tentyries, les Eradies, dépourvus d'ailes et incapables de se porter à longue distance et, du-reste, attachés aux localités arides et sablonneuses, dominent par le nombre des espèces au Maroc, en Algérie et en Espagne. Certains représentants de ces genres se trouvent à la fois en Corse, en Sardaigne, en Sicile et probablement en Tunisie. Plusieurs ne se rencontrent que sur les côtes du bassin oriental de la Méditerranée. Au genre Asida, qui est de la même famille, s'appliquent les mêmes observations; mais la prédominance de ses représentants en Espagne, au Maroc et en Algérie est encore plus prononcée.

" Il est un genre de Coléoptères des plus étranges par la configuration des antennes, celui des Paussus, dont les espèces appartiennent, en général, à l'Afrique et aux Indes

orientales. A la grande surprise des naturalistes, on en découvrit une petite espèce aux environs de Tanger (*Paussus Favieri*); l'insecte a été trouvé depuis en Algérie, dans l'Espagne méridionale et en Provence. Une espèce voisine est en Grèce et en Anatolie. Un type bien caractéristique, le plus gros des Carabes, les Procères (*Procerus scabrosus*, etc.) sont en Grèce, en Turquie, en Syrie, dans l'Asie mineure et en Crimée. Une espèce (*P. gigas*) se trouve à l'orient de l'Adriatique, dans la Carniole et l'Illyrie.

" Il faut, de même que des oiseaux, toujours se défier des Lépidoptères, qui ont des ailes capables de les transporter au loin ; cependant voici les Thaïs qui demeurent attachés à la région méditerranéenne. La plus commune (*Thaïs rumina*) se rencontre sur le littoral de l'Afrique et dans l'Espagne, la Provence, la Grèce, la Crimée. Une autre espèce (*T. cerisyi*), ainsi qu'un type très particulier (*Doritis appolina*), demeure exclusivement dans les contrées orientales, la Grèce, l'Archipel, la Syrie, l'Asie mineure, le Bas-Danube." (*Comptus rendus*, t. CXIII, 1047, de l'Ac. des Sciences.)

Tels sont les faits dont M. Blanchard a conclu que, sur l'immense périmètre de la Méditerranée, la faune comme la flore offrent un même caractère général, tandis qu'à faible distance, dès les premiers reliefs du sol, ce caractère cesse d'exister. Il s'ensuit que si la Méditerranée n'existait pas, un naturaliste observateur passerait de l'Afrique en Europe sans s'en apercevoir. Car si quelques différences dans la flore et dans la faune se manifestent dans le sens de la longitude quand on va de l'ouest à l'est, ces différences cessent ou sont peu sensibles dans le sens de la latitude du sud au nord.

Or comme, d'une part, des obstacles très médiocres s'opposent à la dissémination d'une foule de végétaux et d'animaux, et que, d'autre part, la Méditerranée constitue un obstacle absolument infranchissable pour la plupart des êtres, il est donc permis de tirer, des considérations qui précèdent sur la faune et la flore de la région méditerranéenne, la

preuve irrécusable que la Méditerranée s'est ouverte dans l'âge actuel de la terre, les animaux et les plantes que nous observons sur ses rivages étant dans les mêmes conditions que celles où ils se trouvent de nos jours. Ces conclusions de M. Blanchard trouvent une éclatante confirmation dans les découvertes faites pendant la campagne du *Travailleur*. Ces découvertes ont démontré que la Méditerranée est pauvrement habitée dans les abîmes. D'après M. Blanchard, cette misère de la faune peut être attribuée aux conditions d'existence uniformes ou ingrates ; mais il est reconnu que la Méditerranée, dans ses profondeurs, n'a pas d'espèces qui lui soient propres ; celles qu'on y rencontre sont toutes venues de l'Océan. Il est de la plus grande probabilité que la faune littorale sera l'objet d'une remarque analogue, le jour où des investigations seront poursuivies sur les côtes du Maroc, du Portugal et de l'Espagne. Les cétacés qui fréquentent la Méditerranée abondent dans l'Atlantique.

M. Blanchard conclut ainsi : " Durant les âges géologiques, il y eut certainement une mer intérieure qui, selon toute apparence, s'ouvrait du côté de l'orient ; cette mer a disparu. Pendant la période actuelle du monde, à une date ancienne, selon l'histoire des hommes, récente selon l'histoire du globe, par suite d'un affaissement du sol, un vaste bassin s'est constitué et, du côté de l'occident, les eaux de l'Atlantique y ont fait irruption."

Ces conclusions ont amené une discussion fort intéressante, une sorte de tournoi scientifique. MM. A. Milne Edwards, Daubrée et Flebert sont successivement entrés dans la lice, les uns pour appuyer ou expliquer, un autre pour combattre les idées de M. Blanchard.

Il en ressort que la Méditerranée n'a pas toujours étéce qu'elle est de nos jours. Dès l'époque jurassique, une mer occupait cet emplacement. On la retrouve à la période crétacée et dans les temps tertiaires. Mais comme à cette dernière époque on voit des dépôts saumâtres et lacustres bien

caractérisés succéder à des formations marines, on est bien forcé d'admettre un exhaussement lent et progressif du bassin méditerranéen.

Il y a mieux. A ces couches lacustres ont succédé des argiles, des graviers et des conglomérats où se trouvent ces débris de mammifères dont M. Albert Gaudry a rétabli les types enfouis en Grèce, à Pikermi et au mont Leberon, dans le département de Vaucluse. C'est parmi ces mammifères que vivait l'Hipparion que les évolutionnistes considèrent comme l'ancêtre immédiat du cheval. L'Hipparion se distinguait par ses membres terminés par trois doigts, et non par un seul comme notre solipède. Il est probable qu'à cette époque une notable partie de la mer Méditerranée était émergée.

Puis est survenue la mer pliocène avec ses dépôts marins au-dessus desquels se sont déposés plus tard des conglomérats à galets roulés, dans lesquels abondent les mastodontes et l'*Elephas meridionalis*. C'est donc encore une nouvelle faune terrestre qui, à son tour, a été ruinée par la mer quaternaire dont les sédiments ont recouvert le terrain pliocène. L'histoire de la Méditerranée possède donc un intérêt réel.

La campagne de l'aviso le *Travailleur*, à laquelle j'ai fait allusion plus haut, a été entreprise en 1881, dans le but d'explorer le fond de la Méditerranée au point de vue des êtres vivants qui peuplent ses couches profondes.

16 MARS.—Le beau temps continue, aussi les heures passent vite. Un des passagers, qui habite depuis plusieurs années le Caire, a causé longuement avec nous ce matin, et nous a donné bien des renseignements intéressants et qui peuvent nous être utiles. Les officiers du bord sont toujours très complaisants et nous donnent tous les détails sur la marche du navire et sur les contrées du Levant que nous devons visiter. Nous avons aussi fait la connaissance d'un naturaliste anglais, M. Fl.-A. Flurst, esq., qui a déjà fait plu-

sieurs voyages en Egypte, et a étudié le pays au point de vue botanique ; il a eu la bonté de me donner un exemplaire de son ouvrage, publié en 1878 et 1880, et je compte bien l'utiliser pendant mon séjour en Egypte.

Nous arrivons devant Alexandrie. Il est onze heures du soir ; mais comme les passes de l'entrée du port sont difficiles, nous ne pourrons y entrer que demain matin.

17 MARS.—Nous pénétrons dans le port sur les six heures, après avoir louvoyé une partie de la nuit aux alentours de la passe qui est fort dangereuse, et qu'il n'est permis d'aborder qu'en plein jour avec l'aide d'un pilote du pays. La côte d'Egypte se présente sous l'aspect d'une longue bande de sable qui dépasse à peine la surface des flots. Peu à peu le décor se dessine, sur un fond orange et pourpre,dans le plus beau lever de soleil qu'il soit possible de voir. On distingue d'abord le phare, puis le palais de Raz-el-Tia,résidence d'été du vice-roi,puis la masse du palais ruiné d'Abbas-Pacha, puis la colonne de Pompée,enfin une rangée de moulins à vent. Sauf quelques palmiers, ce spectacle n'a rien de très oriental.

Une quantité de barques s'approchent du navire,montées par des équipages dans tous les costumes et portant sur leur peau les nuances les plus variées,depuis le blanc jusqu'au noir d'ébène. Chaque passager, chaque bagage, est saisi par quarante mains à la fois ; ce sont des cris, des hurlements, des disputes, des gourmades à donner le vertige. Heureusement prévenus par l'un de nos compatriotes, qui a fait plusieurs fois ce voyage, nous laissâmes, mon ami et moi,nos bagages dans nos cabines ; et ce ne fut que lorsque ce tumulte se fut calmé par le départ du plus grand nombre des passagers, que nous nous rendîmes tranquillement à terre sur une barque restée près du navire, et à sept heures nous étions à l'hôtel de l'Isthme-de-Suez.

(*A suivre.*)

E. GASNAUT.

Géologie du Saguenay

Isle Ste-Hélène, Lac St-Jean, 14 juin 1898.

Monsieur le Directeur,

J'ai à satisfaire le désir d'un lecteur du *Naturaliste*, qui signe *Un Curieux*, nous demandant de "vouloir bien préciser l'époque géologique pendant laquelle s'est produite la gigantesque fissure du Saguenay".

Pour ne pas donner à sa curiosité bien légitime une trop forte tension, laissons un instant les mancherons de la charrue pour lui faire savoir par votre entremise, mon cher Directeur, que la réponse à cette question se trouve, pour ainsi dire, en toutes lettres dans les notes mêmes sur le cataclysme saguenayen qui a été la cause de cette fissure dont parle monsieur.

Ces notes ont été publiées dans le *Naturaliste canadien*, Vol. XXIII, Nos 1 & 2, pages 4, 5, 6, 7, 8 et 17,18,19, janv. et fév. 1896.

" Je me figure", dit-il, "que la réponse à cette question doit être plus facile que de prouver l'existence de la houille dans le bassin du lac St-Jean."

Quant à cette "figuration",c'est bien elle qui l'induit en erreur : car l'existence de la houille dans la vallée du lac St-Jean y a été constatée il y a plus d'un quart de siècle ; et les échantillons qui l'ont révélée alors étaient fort admirés, et se passaient de mains en mains, d'une concession à l'autre, pour satisfaire les plus curieux.

A cette époque, monsieur n'était pas du Saguenay, je présume.

P.-H. DUMAIS.

P. S.—Après mes semailles, j'aurai plus de loisir pour reprendre notre étude du bassin du lac St-Jean, toucher à

sa géologie à notre point de vue, bien entendu, et voir si les ressources que nous y entrevoyons, malgré tout, peuvent, *sans incongruité*, s'y trouver et en valeur appréciable.

P.-H. D.

Nouvelles du " Concilium Bibliographicum " international

Dans notre livraison du mois de février nous avons publié un article sur le Bureau bibliographique de Zürich (Suisse). Une erreur commise dans cet article nous a valu la communication suivante de M. le directeur de ce Bureau, que nous publions avec grand plaisir.

Zürich-Oberstrass, 2 avril 1898.

Monsieur le Directeur,

Je viens de recevoir votre article sur le "Concilium" et je vous prie d'agréer mes remerciements bien sincères pour les vœux que vous faites à notre égard. Je prends la liberté pourtant de vous signaler une petite erreur qui s'est glissée dans vos observations. Vous écrivez : "l'acquisition des séries de fiches n'est guère à la portée des simples particuliers". Ce renseignement est sans doute exact, en ce qui concerne la série entière ; mais nous avons des combinaisons qui se vendent à partir de 50 centimes. Les fiches publiées jusqu'ici sur les Hyménoptères coûtent près de $1.65; ce groupe est une bonne moyenne. Les Coléoptères coûtent davantage. Les Orthoptères moins.—Je vous adresserai, un de ces jours-ci, un exemplaire de notre table de classification qui va paraître.

Avec des salutations à l'occasion de vos "Noces d'argent."

Votre tout dévoué,

HERBERT HAVILAND FIELD.

Nous avons effectivement reçu, depuis, le *Conspec-*

tus methodicus des séries de fiches qui ont été publiées jusqu'à présent. Elles comprennent la Paléontologie, la Zoologie générale, la Distribution géographique, les Invertébrés et les Vertébrés. Et nous constatons que l'on peut ne souscrire qu'à l'une des séries de fiches, comprenant tout ce qui en est paru sur un sujet déterminé, ou bien ce qui en est publié dans une seule année. Cela est tout à l'avantage des spécialistes, et leur permet de se renseigner sur les seules publications qui se rapportent à leurs études.

Pour nous, nous nous incrivons—le premier en Canada—comme souscripteur du Bureau bibliographique, pour les séries de fiches relatives aux Mollusques, aux Diptères et aux Lépidoptères, qui d'ici à quelques années attireront davantage notre attention.

REMEDE PRATIQUE CONTRE LES CHENILLES DU GROSEILLIER ET DU GADELLIER

" Un horticulteur anglais indique, dans le *Cottage Gardening*, le procédé suivant qu'il a adopté et dont il est satisfait. Il consiste tout simplement à saupoudrer les parties inférieures des arbustes avec un mélange de suie et de chaux en lançant la poudre de bas en haut ; on emploie la chaux et la suie en quantités égales. L'opération doit se faire à une ou deux reprises."

(Du *Journal d'Agriculture et d'Horticulture*)

LES PIQURES D'ABEILLES

L'an dernier nous avons publié quelques communica-

tions de certains de nos lecteurs, qui témoignaient avoir acquis l'immunité contre le venin des moustiques.

Voici maintenant que l'on peut s'habituer au venin des abeilles ! Nous en voyons la nouvelle dans le *Cosmos* du 21 mai dernier, où l'on donne [d'après la *Nature*, de Londres] les résultats d'une enquête à laquelle s'est livré, sur ce sujet, le Dr Lauger. Une courte citation renseignera suffisamment là-dessus :

" 144 apiculteurs se déclarent réfractaires au venin de l'abeille ; dans le nombre, il y en a 9 chez lesquels cette immunité est naturelle. 26 n'ont jamais pu l'acquérir.

" Quand on ne possède pas naturellement l'immunité, le nombre de piqûres à la suite desquelles on l'obtient varie considérablement ; trente suffisent quelquefois, tandis que, pour d'autres personnes, il en faut jusqu'à cent pour accoutumer l'organisme au poison."

Après tout cela, on peut se demander s'il est possible d'acquérir l'immunité contre les piqûres des parasites humains : poux, puces, punaises. Seulement, personne n'osera dire au public son expérience personnelle. Il faudra, pour le savoir, qu'un entomologiste se dévoue pour la science. On demande des gens capables d'héroïsme !

PUBLICATIONS REÇUES

—*Anales del Museo Nacional de Montevideo*, Tomo II, Fasc. 8. Cette livraison contient les six premières familles de la *Flore de l'Uruguay*, par le Prof. Arechavaleta, directeur du Musée.

—*Guide officiel du Klondike*, Ogilvie, Toronto, 1898. Grand in-80 de 164 pages, illustré d'un grand nombre de photogravures et d'une carte du Canada occidental.

—*Transactions of the Canadian Institute*, Vol. V, Part 2. Très bien illustré, ce volume renferme de précieux mémoires sur divers sujets scientifiques concernant l'Amérique.

—*Bibliography of the more important contributions to american Economic Entomology*. Part VI. 1898. Brochure de 274 pages, où l'on trouve indiqués, par ordre alphabétique des noms d'auteurs et par une seconde liste alphabétique des sujets, les plus importants ouvrages et mémoires, publiés séparément ou dans les diverses revues, de juin 1888 à déc. 1896. Il est inutile de signaler l'intérêt et l'utilité d'une telle publication pour les entomologistes d'Amérique.

—*Smithsonian Report. U. S. National Museum, 1895*. Gros volume de plus de mille pages, abondamment illustré, consacré principalement à l'ethnologie américaine.

—*S. E. le cardinal Taschereau*, par Mgr H. Têtu. Jolie brochure de 118 pages, qui raconte dans un style élégant les principaux événements de la vie du premier cardinal canadien.

—M. C.-J. Magnan, directeur de l'*Enseignement primaire*, fait imprimer en ce moment *A travers les Beaux-Arts*, volume d'une centaine de pages, qui se vendra 75 cts l'exemplaire. S'adresser à l'*Enseignement primaire*, Boîte postale 1094, H.-V., Québec.

—L'un de nos échanges, le *Boletín de la Cámara Agricola de Tortosa*, a publié, le 1er mai, une livraison spéciale, de considérable valeur, à l'occasion d'un Concours agricole tenu à Barcelone, Espagne. Nos félicitations à notre confrère de là-bas.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 7

Chicoutimi, Juillet 1898

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

UNE STATION BIOLOGIQUE

Il s'agit de la Station biologique que le gouvernement d'Ottawa a décidé d'établir au golfe Saint-Laurent. On se rappelle peut-être qu'un crédit important a été voté par le parlement en faveur de cette œuvre.

Nos gouvernements se sont montrés jusqu'ici d'un zèle si léger pour aider au progrès des sciences naturelles dans notre pays, que notre surprise égale notre satisfaction chaque fois que nous les voyons faire quelque chose dans cette direction. C'est ainsi que, l'an dernier, nous apprenions avec grande joie que le gouvernement Flynn avait donné un secours très considérable à feu M. A.-N. Montpetit, pour l'aider à publier son ouvrage *Les Poissons d'eau douce du Canada*,—quelque opinion que l'on entretienne d'ailleurs sur la valeur de ce livre. Aujourd'hui, nous félicitons chaleureusement le ministère Laurier d'avoir pris l'initiative d'une œuvre qui aura sans doute les plus beaux résultats, au point de vue de l'histoire naturelle du Canada.

Nous regrettons de ne pouvoir encore donner aucun

renseignement sur la Station biologique que l'on va bientôt organiser sur un point du golfe Saint-Laurent. L'objet de cette fondation, croyons-nous, sera l'étude, à tous points de vue, du règne animal marin sur les côtes canadiennes de l'Atlantique.

En tout cas, l'université Laval, de Québec, ayant fait au directeur du *Naturaliste canadien* l'honneur de le déléguer comme son représentant dans le bureau de direction de la Station biologique, nous croyons pouvoir promettre à nos lecteurs que nous les tiendrons parfaitement au courant de l'œuvre scientifique qui se prépare.

La vengeance du mollusque

L'huître n'est certainement pas regardée comme le symbole de l'intelligence. Ce pauvre mollusque sert bien plutôt de commode euphémisme pour désigner une personne qui manque beaucoup de finesse. C'est, en un mot, l'...oie du monde des mollusques. Dès lors, qu'y a-t-il à redouter d'un animal dont l'ingéniosité laisse vraiment à désirer ? D'autant que l'huître ne court guère les chemins, pour s'embusquer au coin de la forêt et dévaliser les gens.

Au contraire, l'huître vivrait et mourrait volontiers sur les fonds marins où elle est née. On l'en retire cependant, pour lui faire parcourir de longs espaces, au bout desquels une cruelle immolation l'attend sur la table des gourmets. Mais, là encore, la pauvre bête fait bien tout son possible pour rester chez elle ; si bien que, dans ces sortes de repas que l'on décore—sans aucune espèce de malice—du nom de " fête aux huîtres," l'habile ouvreur d'huîtres acquiert une gloire qui, pour le moment, vaut celle d'un preneur de villes.

Donc, il n'y a pas à se mettre sur le pied de guerre pour défendre sa patrie contre les incursions des huîtres. Et

cet animal est beaucoup trop stupide pour essayer de nuire de façon quelconque au Roi de la création.

Eh bien, " nous avons changé tout cela !" Qu'heureux furent nos ancêtres, qui passèrent leur vie sans éprouver d'angoisses à la vue d'un plat d'huîtres ! Il est vrai que, sans le savoir, quelques-uns furent peut-être les victimes de ce terrible ennemi qu'est devenue l'huître à notre époque.

Car—à qui se fier, maintenant ?—il est aujourd'hui scientifiquement démontré que l'huître est un agent trop efficace de transmission des maladies microbiennes, choléra, fièvre typhoïde, etc.

Comme on le sait, ces maladies sont dues à l'envahissement de l'organisme animal par des germes particuliers, microbes, bacilles, bactéries, qui se multiplient avec une extrême rapidité et souvent amènent la mort de l'animal ainsi affecté. Il peut arriver que, entre autres, l'organisme humain réagisse victorieusement contre l'invasion du microscopique ennemi, l'expulse ou le détruise sur place ; mais c'est là une heureuse éventualité qu'il ne faut pas trop escompter d'avance. Le plus sûr est de ne pas s'exposer au risque d'être attaqué.

Notre confrère de l'*American Monthly Microscopical Journal*, de Washington, citait, en sa livraison du mois de mai dernier, un bon nombre de cas, arrivés depuis moins de vingt ans et dûment contrôlés, où des individus furent pris du choléra ou de la typhoïde après avoir mangé des huîtres. Par exemple, " en 1894, vingt-six étudiants, à Middletown, Conn., qui avaient mangé des huîtres crues de Fair Haven, une semaine auparavant, eurent les fièvres typhoïdes, et plusieurs en moururent. L'anse de Fair Haven recevait l'eau d'un égoût en communication avec une résidence où il y avait alors des cas de cette maladie." Ailleurs, à Dunkerque, on constate une occurrence extraordinaire de cas de diarrhée et de colique, dont l'origine est retracée jusqu'à la consommation de l'huître de Normandie.

Il est scientifiquement certain, d'une part, que les ger-

mes du choléra et de la fièvre typhoïde conservent, dans l'eau de la mer, leur virulence durant deux mois, et que, d'autre part, les mollusques sont sujets à subir l'infection de ces germes. Si maintenant l'on absorbe des mollusques (crus ou cuits, le danger est le même) infectés de ces germes morbides, il est évident que l'on introduit l'ennemi dans son propre organisme. Notre confrère de Washington, déjà cité, démontre tous ces faits de façon sérieuse.

Les faits qu'il rapporte sont arrivés aux États-Unis, en Angleterre, en Écosse, en France.

Avons-nous lieu de craindre que les huîtres du Canada soient de la sorte sujettes à caution ?

A coup sûr, si les huîtres consommées dans notre pays provenaient de bancs d'huîtres qui existeraient le long des quais de Québec ou de Montréal, nous dirions : " L'huître, voilà l'ennemie !" En effet, le voisinage de l'arrivée des tuyaux d'égoûts des grandes villes ne paraît pas, d'après ce que nous avons dit plus haut, l'endroit idéal pour recueillir des mollusques comestibles.

Mais les huîtrières qui approvisionnent le marché canadien, situées sur les côtes des provinces maritimes de l'Est, nous paraissent (quoique non de connaissance personnelle) bien à l'abri de toutes les causes de contamination. Et l'expérience, qui a bien son mot à dire en de telles affaires, corrobore absolument cette opinion. En effet, il arrive bien que, après une " fête aux huîtres," l'un se plaint de leur effet laxatif, tandis que l'autre les trouve d'une digestion quelque peu pénible ; il arrive même à quelque convive d'avoir après le festin la tête un peu lourde, surtout dans le cas où, sous prétexte que rien n'est plus naturel aux mollusques que l'élément liquide, il s'est montré trop généreux à les arroser des perfides liqueurs qui scintillaient dans son verre... Mais ces phénomènes ne relèvent guère de la microbiologie. Et jamais encore, que nous sachions, personne n'a souffert ici du choléra ou des fièvres typhoïdes pour avoir mangé des huîtres.

Vivent donc les huîtres du Canada ! Et s'il ne manquait que ce point de l'innocuité de nos huîtres pour démontrer que le Canada est presque un paradis terrestre, nous pouvons, en cette matière aussi, être fiers d'être Canadiens !

Seulement, quand on voyagera aux États-Unis, en Angleterre, en Écosse ou ailleurs, on fera bien, avant d'accepter des huîtres, d'exiger un certificat de quelque bactériologiste qui témoignera qu'elles se sont abstenues de toutes relations avec les bacilles suspects.

Excursion en Egypte

(Continué de la page 90)

C

Alexandrie—Le Caire

Alexandrie est une ville de trois cent mille âmes, elle en compta plus d'un million sous les Ptolémée. C'est une des plus belles et des plus commerçantes villes du monde. Elle est l'entrepôt de l'Égypte avec l'Europe, le port de relâche de l'Europe et de l'Asie. Sa situation admirable, à portée du canal de Suez, à quelques heures de la grande ville du Caire, la rend comme inévitable aux vaisseaux de toutes les parties du monde.

De neuf heures à midi, montés sur des ânes, nous la parcourons bien à la hâte. Ses rues sont larges, bien alignées, et bordées de belles constructions. La grande place, où s'élève la statue équestre de Méhémet-Ali, est entourée de palais magnifiques ; la circulation des gens et des voitures est très animée. Le port est l'un des plus beaux du monde, malgré son chenal hérissé de brisants, malgré ses passes dangereuses ; la jetée s'avance audacieusement très loin dans la mer. C'est à l'extrémité de cette digue, et sur l'emplace-

ment du fort moderne, que s'élevait la fameuse tour qui passait pour l'une des sept merveilles du monde, et qui devait son nom de phare à sa position dans l'île de Pharos. Admirablement construite en belles pierres blanches, elle se composait de nombreux étages et éclairait au loin les navigateurs. Elle avait eu pour architecte Sostrate de Cnide. Encore debout au XIVe siècle de notre ère, elle était renversée au XVe, et remplacée alors par un autre phare de dimension moindre, qui lui-même de nos jours l'a été par celui que Méhémet-Ali fit bâtir à l'entrée du port Vieux, le seul qui soit fréquenté depuis l'abandon du port Neuf. A côté du nouveau phare s'élèvent les constructions blanches de la résidence d'été du Khédive, du palais de Raz-el-Tin.

Malgré leurs vastes et magnifiques magasins, les rues commerçantes des quartiers européens nous lassent vite. Nous visitons avec plus d'intérêt les quartiers de la cité arabe. Nous passons près de la colonne de Pompée, le seul monument antique qui reste encore de l'ancienne ville. Cette colonne composée de quatre énormes morceaux de granit, piédestal, base, fût et chapiteau, mesure une hauteur de vingt-huit mètres soixante-quinze centimètres. Elle s'élève sur un tertre factice assez considérable, parsemé de débris divers, et entre autres de fragments de sphinx et de statues, ce qui peut faire penser qu'elle appartenait à un vaste édifice qui selon quelques-uns était le Sérapéum. Dominant au loin tous les environs, elle sert en mer de reconnaissance aux navires qui passent, et se détache admirablement sur l'azur d'un ciel sans tache. Une inscription grecque, qu'on pouvait lire il y a quelques années encore sur la face occidentale de la base, et qui est presque entièrement effacée, nous apprenait qu'un certain Pompée, éparque ou préfet d'Égypte, avait érigé cette colonne en l'honneur du très glorieux Dioclétien empereur. La statue de ce prince devait couronner le sommet du monument.

Nous visitons le jardin du Khédive, puis les rives du

canal Mahmoudiech. Sur ses bords s'élèvent de belles villas, et de magnifiques jardins sont plantés de palmiers, de bananiers, d'orangers et de plantes rares. C'est maintenant l'une des promenades favorites des habitants d'Alexandrie.

Mon ami, comme médecin, désirant visiter les hôpitaux, nous nous rendîmes après déjeuner à l'hôpital Européen. Cet établissement est dit européen,parce qu'il est soutenu à la fois par la France, l'Italie et l'Autriche. Mais comme la majorité des Sœurs est française, comme aussi depuis sa fondation la supérieure a toujours été une Française, on l'appelle souvent l'hôpital français, pour le distinguer de l'hôpital grec et de l'hôpital prussien.

Nous le visitons dans ses moindres détails, en compagnie de la bonne sœur Peyramond qui, depuis trente et des années qu'elle est supérieure, y multiplie les preuves de sa haute compétence et de son inépuisable dévouement.

Elle nous donne en outre quelques renseignements sur les maladies les plus répandues parmi les indigènes : la peste, jadis si terrible, a cessé de sévir sur les populations égyptiennes ; le choléra n'exerce périodiquement ses ravages que dans une faible partie de la contrée ; mais l'anémie, causée par l'insuffisance de nourriture, sévit partout en Égypte en frappant de préférence sur les enfants. Il n'est pas de pays au monde où les aveugles et les borgnes soient plus nombreux. En débarquant sur les quais d'Alexandrie, l'étranger remarque aussitôt les effets de l'ophtalmie contagieuse dans la foule qui se presse autour de lui ; et ses observations subséquentes, appuyées par la statistique (la proportion des personnes atteintes d'ophtalmie dans la population égyptienne étant de dix-sept pour cent, d'après Amici) confirment cette première impression. La pauvreté du sang, la reverbération de la lumière sur les murs blancs et sur les eaux du fleuve, les alternatives brusques de température, et surtout la poussière saline et nitreuse qui se forme par la décomposition du limon nilotique et que le vent soulève en tourbillons,

sont les causes auxquelles on doit attribuer ces dangereuses ophtalmies. Néanmoins les Bédouins du désert ont presque tous une vue excellente. Les mouches, la plaie de l'Égypte, contribuent certainement à entretenir et envenimer les ophtalmies. C'est pitié de voir les petits enfants autour desquels les mouches tournoient en essaims ; ils n'ont même plus la force de chasser les insectes qui se posent sur leurs yeux malades ; et tristes, sans mouvements, ils attendent que le sommeil vienne interrompre leurs souffrances. La lèpre, moins commune en Égypte qu'en Syrie, n'a malheureusement pas disparu. L'espèce de fièvre gastrique connue en Orient sous le nom de Dengue est assez commune. L'éléphantiasis des Arabes atteint fréquemment les indigènes, surtout dans le Delta. Une autre maladie de peau, le Bouton du Nil, analogue à la Datte de Bagdad et au Bouton d'Alep et de Biskra, est endémique en Égypte, et la plupart des habitants et des étrangers ont à souffrir de cet ulcère, une fois pendant leur vie ou leur séjour, le plus souvent sous une forme bénigne. (E. Reclus).

(*A suivre.*)

E. GASNAULT.

GÉOLOGIE DU SAGUENAY

Monsieur le Directeur,

Nous avons entendu de la bouche d'un savant, d'un vrai géologue, que le charbon de terre ne pouvait exister dans le bassin du lac Saint-Jean ; que la formation de ce pays se refusait à laisser entretenir le moindre doute sur son exclusion ; qu'il serait absurde de se faire une opinion contraire, quand tout démontre l'impossibilité d'arriver à prouver l'existence de la houille dans les conditions qui se réalisent ici ; que la science était là, au guet, pour protester solennellement contre les imprudents qui se hasarderaient à em-

piéter ainsi, aveuglément, sur ses prérogatives ; et que ses dogmes, écrits en caractères éternels,étant immuables et hors de la portée des non-initiés, quels qu'ils soient, il fallait se tenir à l'écart et ne dire mot.

Nous eûmes l'imprudence d'oser exprimer un semblant d'opposition, assez pour faire supposer à notre éminent interlocuteur que nous n'étions point tout à fait convaincu.

C'est alors que nous vîmes s'épanouir, à notre adresse, un inoubliable sourire qui nous en disait plus que des paroles, et qui, cette fois-là, nous fit entrevoir la mesure juste de l'espèce d'abîme qui nous séparait.

Bien entendu, nous restâmes confondu.

Nonobstant, reprenant notre aplomb un peu fort ébranlé, nous lui exposâmes, sans ambiguité, les quelques notions que nous croyions posséder sur cet important sujet.

Bien pauvre bagage, malheureusement, pour plaider en faveur d'une théorie impossible, contre un maître de la science qui ne transige pas, soyez en sûr...

P.-H. DUMAIS.

QUELQUES APERÇUS SUR LA GÉOLOGIE DU SAGUENAY

Nous sommes sérieusement intimidé à la pensée d'entreprendre l'étude géologique du bassin saguenayen. Quand on pense aux savants géologues qui l'ont traversé sans daigner y mordre franchement ; se contentant d'en effleurer, tout au plus à la course, les quelques points saillants qui leur barraient le chemin !

Comptant sur la grande somme d'indulgence dont ont fait preuve jusqu'ici les bienveillants lecteurs du NATURALISTE, nous entrons en matière à tout risque.

Disons donc que la géologie du Saguenay, pour une personne non-initiée, apparaît, tout de même, sous un jour lumineux et sans ombre ; étalant ostensiblement et sans apparat ses grandes lignes si bien accentuées, qu'elles sont re-

connaissables au premier abord. C'est pour cela qu'elle s'explique clairement d'elle-même, ne demande pas d'études profondes, ni d'efforts de génie pour en décrire les premières notions, qui sont bien, disons-le, l'a b c de cette science.

Sans entrer dans les détails, en supputant la durée des choses, ou en analysant les éléments qui donnèrent corps et vie à notre planète, nous pouvons dire, sans hésiter, que la terre a eu un commencement : *In principio,* nous dit la Genèse.

Quand ? Dieu seul le sait.

Ce que nous savons, nous, c'est que la terre, le globe que nous habitons, est sortie d'un astre,d'un soleil refroidi,qui a dû jouer lui aussi, il y a des milliards de siècles, un rôle aussi important que celui de l'astre radieux qui, dans le moment, féconde si bien la terre en tempérant plus ou moins l'atmosphère qui l'entoure, et qui maintient aussi, dans les limites circonscrites et immuables, tout notre système planétaire : un atome dans l'espace infini.

En se refroidissant, la matière a pris corps. Cette matière—résidu d'une combustion incandescente et active poussée à la dernière limite pendant des temps indéfinis—ne donnant plus d'aliment à l'élément, au feu, qui l'avait formée, elle prit consistance et, se trouvant *cuite* à point, elle se figea insensiblement, et puis forma cette croûte mince qui entoure notre globe d'un blindage plus ou moins solide et sous lequel dort, en se morfondant, l'immense foyer qui s'y trouve emprisonné.

L'eau et la vapeur activèrent ce refroidissement malgré leur haute température, et cela pendant des siècles de nuits qui ne peuvent se compter. Le limon qu'elles déposèrent à la longue sur cette croûte ébauchée, forma les premiers lits de sédiments,—*diluviums*, pleins de sève et d'énergie, qui, une fois les eaux écoulées, se transformèrent de suite en une immense couche chaude où toutes les plantes, sorties du sol au troisième jour de la création, s'accrurent indéfiniment

comme par enchantement.

Ces plantes herbacées s'épanouissant sans contretemps possible dans cette atmosphère ambiante, humide et chaude, qui enveloppait alors le globe tout entier, couvrirent bientôt d'un épais tapis, moelleux et incolore, toutes les terres vierges qui émergeaient pour la première fois du sein de la mer immense.

Les joncs, les prêles, les fougères, etc., toutes ces plantes y poussèrent et s'y multiplièrent avec une vigueur et une énergie sans pareille, pendant cette nuit quasi éternelle qui régnait alors, et prirent, dans ce milieu si bien agencé par le Créateur, un développement et des proportions si extraordinaires qu'ils confondent et paralysent l'imagination.

Elles couronnaient partout de leurs tiges élancées et festonnées les sommets sombres laissant deviner à peine les assises des montagnes et le relief des continents ; envahissaient les plaines et les vallées à demi submergées, pour se confondre dans les brouillards ténébreux qui enveloppaient les mers, encore chaudes et sans reflets, refluant sans cesse au plus profond des abîmes.

* * *

Il ne faut pas perdre de vue que les hauteurs qui dominent au nord et protègent aujourd'hui la grande vallée du fleuve Saint-Laurent, depuis son embouchure jusqu'à sa source, et que nous connaissons sous le nom de " Laurentides," furent pour ainsi dire les premières terres qui se séparèrent des eaux à cette époque primitive.

Elles étaient recouvertes, bien entendu, de profondes couches d'alluviums prêtes à recevoir la semence des plantes que Dieu leur destinait, et qui, de fait, recouvrirent d'une forte et luxuriante végétation ce nouveau monde en embryon, comme d'un épais et soyeux duvet protecteur, qui se renouvela des milliers de fois jusqu'à l'approche de l'épo-

que glaciaire, et, chaque fois, laissa un lit de débris végétaux s'accumuler sur le sol, le nivelant et le fertilisant tout le temps.

Imaginez-vous, maintenant, quels immenses dépôts de végétaux ces plantes ont dû fournir pendant des siècles et entasser sans relâche partout sur ces vastes ondulations qui formèrent les Laurentides, ces belles montagnes du Nord qui dominaient alors la mer brumeuse et qui dominent encore aujourd'hui l'un des plus beaux pays du monde?

Que sont-ils devenus, tous ces végétaux ? Où sont allés ces amas prodigieux de plantes qui utilisèrent et absorbèrent si à propos l'humidité de la terre, et sa chaleur surtout, à défaut de celle du soleil ? Sont-ils encore visibles après tant de milliers de siècles écoulés ? ou sont-ils disparus comme tant d'autres choses qui ont existé ?

On peut répondre à ces interrogations, que, si ces énormes amoncellements de végétaux sont disparus, ils ont laissé au moins sur leur passage des résidus substantiels qui constituent en partie, aujourd'hui, l'essence, l'humus, le sel de la terre, là surtout où ils ont pu résister aux débordements des éléments déchaînés dont les époques subséquentes furent témoins, et qui contribuèrent par leurs évolutions successives à solidifier la surface du globe, en équilibrant une dernière fois ses vastes et profondes assises, pour en faire un monde habitable et habité.

On peut répondre aussi, que, s'ils existent encore, le chaos qui bouleversa tout à cette époque—défigurant la face de la terre et lui replâtrant une autre physionomie—n'a pu quand même tenir cachées à l'homme ces profondes couches végétales, disparues dans le tourbillon et enveloppées dans les replis imprimés sans art à sa surface à demi refroidie. Et puis celle-ci, s'étant contractée de plus en plus, y scella dans les replis des montagnes qui se reformaient, sous le sol des vallées et des plaines qui se reconstituait, sous le fond de la mer qui reprenait son empire sur un nou-

veau lit, y scella, dis-je, comme dans de gigantesques *incubateurs*, toutes les matières premières pour les métamorphoser en ces précieuses substances que l'on nomme le gaz, l'huile et le charbon.

* * *

C'est durant ce bouleversement général, sur le déclin de ce règne végétal sous les parallèles septentrionaux, que s'effondra cette partie des Laurentides que nous avons jalonnée jadis en décrivant le bassin saguenayen, " et qui circonscrit si nettement la grande vallée du lac Saint-Jean qu'on la dirait faite à l'emporte-pièce."

Cette dépression remarquable—ce semblant de cratère—imprimée tout à coup au beau milieu des vagues pétrifiées des Laurentides en voie de se raffermir , fut longtemps submergée par la mer salée après qu'y fut engloutie la végétation abondante et serrée d'un territoire d'une superficie de plus de cinq mille lieues.

Cette mer salée se changera un jour en eaux douces, qui à leur tour—*disons qu'il y a trois mille ans*—furent témoins inconscients du *Cataclysme*, et en même temps lui aidèrent si bien dans son œuvre *désobstruante* qu'elles se sont épuisées à la peine, ne laissant au milieu de cette profonde dépression qu'un fac-similé bien réduit des vastes dimensions de leurs limites primitives.

(*A suivre.*)

P.-H. DUMAIS.

La vérité sur l'évolution

Nous traduisons, fort librement, d'un article de la *Review* (St. Louis, Mo.) signé J.-F. M., le petit extrait suivant qui nous paraît être,dans les conditions actuelles de la science,

le seul exposé raisonnable de la théorie de l'Evolution des espèces :

" Comme Dieu peut faire originer une espèce d'être d'une autre espèce inférieure, la théorie de l'évolution, étant donné la puissance de Dieu, n'est ni impossible, ni contraire à la Foi. Mais la réalité de cette théorie n'a pas encore été démontrée ; et tant que l'expérience n'aura pas prouvé qu'il y a eu passage réel d'une espèce à une autre, l'évolution—même appuyée sur la puissance de Dieu—reste à l'état de fantôme, et ses fauteurs sont des gens qui ne s'appuient sur rien."

M. James Fletcher

Dans la dernière livraison du *Canadian Bee Journal*, on reproduisait une notice biographique, publiée d'abord par le *Canadian Entomologist*, de M. J. Fletcher. Nous en extrayons les quelques notes suivantes au sujet de cet honorable collaborateur de notre revue.

Né en Angleterre, M. Fletcher vint au Canada dans sa jeunesse et fut d'abord employé de la *Bank of British N. A.*, et commença dès lors à s'occuper d'entomologie et de botanique. Il passa de là à un emploi d'assistant à la bibliothèque du Parlement d'Ottawa. Il est aujourd'hui ce que nous pouvons appeler botaniste et entomologiste d'Etat, étant attaché à la Ferme expérimentale centrale d'Ottawa.

M. Fletcher est aujourd'hui l'un des plus forts entomogistes de l'Amérique. Il a publié de nombreuses études sur l'entomologie américaine. C'est à lui qu'on doit la fondation de la très importante " Association of Economic Entomologists of North America." Il s'occupe d'entomologie et de botanique plutôt au point de vue utilitaire qu'au point de vue purement technique.

PUBLICATIONS RECUES

—V.H. Lowe, *Cottonwood leaf Beetle. Green Arsenite.—Inspection of nurseries and treatment of infested nursery stock.—Plant lice : descriptions, enemies and treatment.*

Nos remerciements, pour l'envoi de ces trois savants mémoires, à leur auteur M. Lowe, l'un des entomologistes de la New York Agricultural Experiment Station, de Geneva, N. Y.

—*Conseils pratiques sur la conduite des arbres et arbustes fruitiers en vergers*, par les RR. PP. Trappistes d'Oka, 1898. Le département de l'Agriculture, Québec, a certainement été très bien inspiré en publiant ce bulletin, qui rendra de grands services.

—*The Calendar of the University of Ottawa*, Academic year 1898-99. Belle publication qui fait bien voir l'importance de l'œuvre de haut enseignement que dirigent, à Ottawa, les RR. PP. Oblats.

—*Annibal*, par Nap. Legendre, dernière livraison de la *Bibliothèque canadienne*, publiée par M. P.-G. Roy, 9, rue Wolfe, Lévis. L'ex., 15 cts.

—*Hoffmann's Catholic Directory* (publié en 4 livraisons, par M. H. Wiltzius & Co., Milwaukee, Wis., E.-U. 50 cts par année.) Livraison No 3, du 1er juillet.

———o———

Nos bons souhaits à l'excellent *Moniteur acadien*, de Shédiac, N.-B., qui vient d'entrer dans sa 32e année.

———o———

Nous recevons des États-Unis le numéro prospectus d'une nouvelle revue, " Research," dont l'abonnement est gratuit : mérite, on en conviendra, d'une grande originalité. On y arbore fièrement cette devise : *Nihil cognoscibile a nobis alienum putamus.* Très belle typographie.

"LABRADOR ET ANTICOSTI"

PAR L'ABBE HUARD

Volume de XV-505 pages in-8o, format et caractères du *Naturaliste*. Impression de luxe. Illustré de 45 portraits et autres gravures, et d'une carte du golfe Saint-Laurent dressée expressément pour cet ouvrage.

[Journal de voyage—Historique et état présent de tous les postes de la Côte Nord, depuis Betsiamis jusqu'au Blanc-Sablon, et de l'Anticosti—Mœurs et usages des Montagnais—Pecheurs canadiens et acadiens—Cométiques et chiens du Labrador—Détails complets sur la chasse au loup marin, et la grande pêche au saumon, au hareng, à la morue—La vérité sur l'Anticosti ; renseignements inédits ; l'entreprise Menier.] Prix : $1.50. Par la poste : $1.60 pour le Canada ; $1.70 pour les États-Unis et l'Union postale.

En vente au bureau du *Naturaliste*, et chez les libraires de Québec et de Montréal.—A Paris, *au prix de* 10 *francs*, chez A. Roger et F. Chernoviz, Éditeurs, 7, rue des Grands-Augustins.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 8

Chicoutimi, Aout 1898

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

Un spectacle féerique à Québec

" Au Canada, dans les environs de Québec, on pêche l'anguille le soir, sur des barques à l'avant desquelles on dispose un fanal. L'anguille, poisson nocturne, qui aime les coins sombres et fuit la lumière du jour, se trouve attirée, fascinée par cette clarté artificielle et insolite ; elle s'approche des barques, sort sa tête de l'eau, et immédiatement le pêcheur qui la guette la gratifie d'un coup de dard en forme de harpon, qui l'arrache toute palpitante à son élément. Rien n'est féerique comme le spectacle, par une nuit noire, de tous ces flambeaux rangés en longues files scintillantes ; et le nombre des anguilles capturées par ce procédé de pêche est incalculable."

C'est dans le *Cosmos* du 16 juillet que nous lisons cette belle description, sous la signature de l'un des savants justement célèbres de France, M. A. Acloque.

Nos amis de Québec, par exemple, vont être fortement ennuyés d'apprendre de Paris qu'il se passe, à leur insu et dans les environs de leur séjour, de si belles choses qu'ils

ignorent absolument. Mais ils finiront par se réjouir de l'information et sauront en tirer parti. En dehors des époques où l'on peut faire des *excursions au clair de la lune* sur le beau fleuve, il y aura des *excursions dans les ténèbres*, où, en fumant des cigarettes sur le pont des vapeurs, on jouira du " spectacle féerique de tous ces flambeaux rangés en longues files scintillantes." Il viendra tant de Yankees pour voir comme c'est beau, qu'il faudra prochainement ajouter trois ou quatre étages au Château-Frontenac pour les recevoir.— Et les Canadiens qui savaient cela et qui n'en parlaient pas !

Nous qui avons résidé à Québec durant vingt-cinq ans, nous devons avouer que nous n'y avons jamais entendu parler de la pêche à l'anguille qui se pratiquerait dans les environs de la ville sur une si grande échelle. Et nous nous demandons où M. Acloque, qui est un savant très sérieux, a pu recueillir des renseignements aussi fantaisistes...Sans doute de quelque voyageur, retour d'Amérique, qui voulait épater son monde sur les choses extraordinaires qu'un Européen peut contempler en notre continent. A moins que ledit voyageur, à la vue de l'incomparable spectacle de l'éclairage électrique de Québec, n'ait pris "ces longues files scintillantes" pour celles d'innombrables fanaux de barques occupées à pêcher l'anguille... sur le sommet du cap Diamant.

Après tout, il est sûr que, sans que cela revête des proportions le moindrement grandioses, on pratique un peu partout, dans nos fleuves et rivières, la pêche *au flambeau*. Ici même, vis-à-vis Chicoutimi, dans les chaudes nuits du printemps, nous apercevons parfois deux ou trois flambeaux allumés pour attirer les anguilles au bord de la rivière. Il en est de même, sans doute, en beaucoup d'autres localités de la Province. S'il y a là un grain de pittoresque, le féerique y manque déplorablement.

Et voilà un nouvel exemple du grossissement que subissent les moindres choses, vues d'un continent à l'autre, au lieu du rapetissement auquel on se serait plutôt attendu.

L'ABBÉ PROVANCHER

(Continué de la page 86)

D'après une note que je retrouve, et dont je tiens le contenu de la bouche de M. Provancher lui-même, il fit connaissance en 1861 avec l'abbé L.-O. Brunet, professeur de botanique à l'université Laval, et ce fut en sa compagnie qu'il visita, en cette même année, la région du Saguenay et du lac Saint-Jean. Le voyage du Haut-Canada, dont j'ai aussi parlé dans l'article précédent, eut lieu en 1862, et fut fait de même par les deux botanistes amis, qui allèrent herboriser à Niagara, Kingston, Hamilton, Toronto, Buffalo, etc.

Cependant, pour enrichir la littérature nationale d'une œuvre nouvelle, il ne suffisait pas alors, pas plus qu'aujourd'hui, d'en avoir réuni les matériaux, soit à l'aide des ouvrages de même genre, soit d'après ses études personnelles ; il ne suffisait pas d'agencer tous ces matériaux, ni même de les revêtir d'une rédaction plus ou moins parfaite. Quand on s'en va trouver l'imprimeur et qu'on le prie de vouloir bien nous imprimer, il ne manque pas, *je le sais*, comme a dit Bossuet, de nous répondre : "Quelles sont vos conditions de paiement?" C'est là la pierre d'échoppement sur laquelle les auteurs canadiens viennent donner du pied. En Europe, c'est tout différent. Le ciel, clément aux écrivains, y fait trouver à chaque pas des éditeurs, lesquels, si vous êtes le moindrement connu, s'arrachent votre manuscrit et vous supplient, chacun à son tour, de leur accorder l'honneur d'imprimer votre livre, honneur qu'ils vous payeront en beaux écus sonnants. Oh ! Que l'on entend bien les choses en ces pays-là ! Au contraire, le ciel canadien est tout de glace pour les pauvres gens qui veulent jouer de la plume, et rien n'est plus rare ici qu'un éditeur qui consente à se ruiner pour cultiver leur gloire. Aussi, parmi nous, qui dit auteur dit éditeur, c'est-à-dire que la condition essentielle pour publier un livre au Canada, c'est d'a-

voir de l'argent pour en payer les frais d'impression. Puis on lance sa marchandise sur le marché ; et il arrive parfois que l'on rentre dans ses déboursés.

L'abbé Provancher devait donc songer aux moyens de supporter la forte dépense de publication d'un volume de huit à neuf cents pages ; et il y songea en effet de bonne heure. Cela prouve qu'il était fort "pratique," comme d'ailleurs j'ai toujours trouvé qu'il était. Cela donne à penser que, il y a trois quarts de siècle, les collèges du Bas-Canada donnaient une éducation *pratique* ! S'il en était ainsi, on aurait bien dû empêcher de se perdre le secret de la méthode qu'ils suivaient... Car, aujourd'hui, comme on sait, dès là qu'on a mis le pied dans un collège classique, on n'est plus capable, en une affaire quelconque, de joindre les deux bouts ensemble.—Pour moi, sur ces questions assez controversées de notre temps, je prends la liberté de croire que l'on nait poète, orateur, artiste, mathématicien, et de même homme d'affaires. Et je tiens que l'abbé Provancher, sans être un financier ou un administrateur de premier ordre, sut faire voguer sa barque d'une façon assez entendue sur l'océan des affaires de ce monde.

C'est le 15 septembre 1859, comme on l'a vu, que la bonne Mère Saint-Cyprien pressait notre auteur de ne pas oublier la Flore canadienne qu'il avait quasi promis de publier, une année auparavant. Eh bien depuis le mois d'avril (1859), il y avait en haut lieu une mesure de prise qui aplanissait singulièrement les voies. Car à cette époque, comme en la nôtre, on croyait que le gouvernement devait aider aux entreprises d'utilité publique, de quelque nature qu'elles soient ; et, tout simplement, l'abbé Provancher avait fait mouvoir les ficelles qu'il fallait pour amener le gouvernement du Canada à s'occuper de...botanique. J'ignore tout à fait quelles démarches furent nécessaires pour atteindre le but que l'on voulait. Mais la lettre suivante démontre que l'un de nos hommes d'Etat canadiens-français, Sir N.-F. Belleau, qui faisait partie du ministère Cartier-McDonald, joua

le rôle principal en cetre affaire, et que les botanistes canadiens lui doivent de la reconnaissance.

Toronto, Samedi, 9 avril 1859.

Monsieur,

Depuis ma dernière, j'ai trouvé l'occasion de m'occuper de votre demande d'une aide pour la publication de la *Flore canadienne*. Je n'ai pas obtenu la somme que vous désiriez; mais celle que mentionne la résolution sous ce pli est un commencement satisfaisant. En passant cette résolution à votre éditeur (1), il pourra retirer les $600 y mentionnées. Cette résolution vaut de l'argent pour ce montant...

J'ai l'honneur d'être
votre serviteur
N.-F. BELLEAU.

Quant à la " résolution " dont parlait M. Belleau, la voici dans toute sa saveur parlementaire :

8th April, 1859.

In Committee on the Library of Parliament.

Resolved. That three hundred copies of the proposed publication of the Revd. M. Provancher, on the Flora of Canada, be subscribed for, at the rate of two dollars per copy ; the same to be paid on the delivery of the work to the Librarians.

Truly extracted from the Minutes of the Library Committee.

ALPHEUS TODD,
Secretary.

Voilà qui est propre à réconcilier un peu avec le régime de l'Union des Canadas. Quel succès aurait-on, aujourd'hui, si l'on s'en allait frapper à la porte du gouvernement d'Ottawa, pour demander un secours de six cents piastres pour la publication, disons d'un ouvrage sur les " Mousses du Canada ?" Il est plus que probable qu'on aurait pour seule réponse que cette demande " est prise en sérieuse considération ;" et la " sérieuse considération " n'arriverait sans doute jamais à aboutir.

(1) C'est *imprimeur* qu'il faut sans doute lire ici.

Cette subvention accordée à l'abbé Provancher n'était pas à titre gracieux, et il fallait livrer trois cents volumes pour y avoir droit. Mais l'affaire ne cessait pas d'être bonne, malgré tout : car de trouver à vendre, tout d'un coup et d'avance, environ le quart d'une édition, cela est doux à un auteur-éditeur, surtout en ce pays, et j'en connais qui s'accommoderaient fort de la méthode de 1859.

Par exemple, l'honorable M. Belleau donnait fort dans l'optimisme, je pense, quand il semblait croire que la " résolution " du comité de la Bibliothèque était immédiatement négociable. Il ne faut pas oublier, en effet, que la souscription était déclarée payable " on the delivery of the work to the Librarians." Or, l'ouvrage ne devait pas sortir de l'imprimerie avant trois ou quatres années ! Dans l'intervalle, il pouvait se passer bien des événements. Et il s'en passa aussi.

Quand la *Flore* fut publiée, ve·s le commencement de 1863, ce n'était plus Toronto qui était le siège du gouvernement du Canada, mais Québec, en attendant que l'on transférât à Ottawa toute la machine parlementaire. Surtout, ce n'était plus le ministère Cartier-McDonald qui présidait aux destinées du pays : il s'était démis du pouvoir le 21 mai 1862. Ce changement d'administration dut remplir d'inquiétude M. Provancher sur le sort de la subvention qu'on lui avait promise pour la publication de son ouvrage.

En effet, précisément à l'époque de la chute du ministètère conservateur, M. Provancher était en instance auprès du comité de la Bibliothèque, pour obtenir, je suppose, de faire revivre la " résolution " du 8 avril 1859, laquelle depuis trois ans avait eu le temps de mourir. Car il ne faut pas croire que les gouvernements ont la mémoire bien fidèle, quand il s'agit de promesses d'argent !

(*A suivre.*)

V.-A. H.

Excursion en Egypte

(Continué de la page 104)

La bonne sœur Peyramond, qui nous fit si gracieusement les honneurs de son établissement, montra le courage le plus héroïque pendant les événements qui furent si funestes à l'Égypte et principalement à Alexandrie en 1882. Pressée avec instance et à plusieurs reprises, avant le bombardement, de se réfugier avec ses sœurs sur les navires qui étaient en rade, elle répondit noblement en leur nom : " Si nous nous "retirons sur la mer pour fuir le danger, qui soignera nos pau-"vres malades, dont quelques-uns sont à toute extrémité et "ne peuvent être transportés de la couche où ils reposent ? "Que ferons-nous aussi de nos petits orphelins et de nos en-"fants trouvés, dont quelques-uns ont à peine quelques mois ? "Privés de nos soins, ils succomberont infailliblement. Où les "transférer, où fuir avec tant d'innocentes créatures ? Nous "avons d'ailleurs toutes fait le sacrifice de notre vie, et s'il "faut mourir, nous voulons mourir auprès de nos malades et "de nos enfants." Quinze sœurs de Charité, la plupart françaises, n'ont donc pas, malgré les prières réitérées qui leur ont été adressées, consenti à déserter cet hôpital, et elles sont restées fidèlement groupées autour de leur vénérable supérieure. Quelques hommes de cœur se joignirent à elles et sollicitèrent l'honneur de s'enfermer dans leur établissement pour les défendre. Mais ils conviennent eux-mêmes que la sœur Peyramond les dépassa tous par son calme courage, sa présence d'esprit et l'énergie extraordinaire qu'elle déploya constamment. Pendant tout le temps du bombardement qui fut effroyable, et surtout pendant les quarante-huit heures qui suivirent et qui furent bien plus mortelles encore, au milieu des cris furibonds des Arabes qui brûlaient, pillaient, massacraient tout, elle ordonne à ses sœurs de n'interrompre aucun des exercices ordinaires de la communauté ; visites

régulières des malades, soins qui leurs étaient prodigués, ainsi qu'aux orphelins et aux enfants trouvés, exercices religieux : tout fut continué comme en pleine paix, avec une sérénité et une ponctualité admirables. (M. Victor Guérin.)

Voulant récompenser la conduite de cette digne supérieure qui, dans ces terribles circonstances, avait tant contribué à jeter un nouvel éclat sur le nom de la France, le gouvernement français, quelques années plus tard, plaça sur sa poitrine la croix de la Légion d'honneur.

Les sœurs de Charité ont à Alexandrie trois autres maisons que nous eûmes le regret de ne pouvoir visiter. Voici sur chacunes d'elles quelques renseignements empruntés, comme la page précédente, à l'ouvrage de M. Victor Guérin, *La France catholique en Égypte* :

La Grande-Maison, dite de la Miséricorde, dont la fondation remonte à 1846 et coïncide avec celle de la mission des Lazaristes. Aujourd'hui son dispensaire reçoit tous les jours en moyenne cinq cents Arabes, ce qui au bout de l'année forme, comme on le voit, un chiffre énorme de malheureux, de malades ou d'infirmes qui viennent réclamer les soins, les médicaments et les conseils des Sœurs. L'une d'entre elles, âgée de quatre-vingt-deux ans, remplit depuis quarante ans à Alexandrie, avec un zèle que la vieillesse n'a point ralenti, ce pieux et pénible ministère.

Dans ce même établissement, l'école compte 907 élèves se décomposant de la manière suivante : 130 demi-pensionnaires, 125 externes payantes, 522 externes gratuites et 130 orphelines entièrement entretenues par la maison. Ce sont les élèves payantes qui, au moyen de la faible rétribution qui leur est demandée, peuvent permettre aux religieuses de recevoir un aussi grand nombre d'élèves gratuites. Toutes les religions et toutes les nationalités qui sont agglomérées à Alexandrie sont représentées parmi les élèves de la maison. Elles y vivent dans l'union et la fraternité la plus complète sous la main douce et expérimentée des Sœurs. Celles-ci sont

au nombre de 30, dont 17 Françaises ; les autres sont des Italiennes, Suisses, Allemandes et Syriennes. La supérieure depuis la fondation a toujours été une Française.

La troisième établissement est l'orphelinat fondé au mois d'octobre 1860. Le but de l'œuvre est de recevoir, de préserver et d'élever de jeunes garçons qui, pour une cause ou une autre, ont perdu l'appui de leurs parents et sont abandonnés à eux-mêmes.

La quatrième maison des filles de la Charité à Alexandrie est celle des enfants trouvés, ou asile Saint-Joseph. Cette œuvre a commencé à la Grande-Maison de la Miséricorde. Depuis quelques années, avec l'accroissement de la population, s'est augmenté aussi le nombre des enfants abandonnés. Là sont nourris, croissent et s'ébattent joyeusement 140 enfants, filles et garçons, les uns allaités par des nourrices que paye l'établissement, les autres un peu plus grands recevant les soins et la nourriture de la main des Sœurs. Quand les petits garçons atteignent l'âge de sept ans, ils sont transférés dans l'orphelinat de leur sexe dout j'ai parlé plus haut.

En quittant l'hôpital, nous prenons le chemin de fer de Rosette et nous allons à Ramleh, petite ville de bains de mer, à trois lieues d'Alexandrie, que l'on a créée depuis quelques années seulement sur un terrain sablonneux,d'où le nom de Ramleh qui veut dire sable, donné à cette localité qui autrefois s'appelait Nicopolis. En nous y rendant nous traversons, en sortant d'Alexandrie, les retranchements dits les lignes françaises ou travaux de fortification exécutés en 1799, par les Français, pour protéger la ville contre les Anglais. Puis nous laissons à gauche le palais de Mustapha Pacha qui, quoique de date récente, est en partie ruiné ; au levant de ce palais on voit les ruines d'un camp romain. C'est sur les hauteurs voisines que se donna la bataille sanglante du 13 mars 1801, entre l'armée française et l'armée anglo-turque. On sait également que c'est sur cette côte qu'Octa-

ve-Auguste défit les partisans d'Antoine ; de là le nom de Nicopolis ou de cité de la victoire donné à la ville qu'il fonda en ce lieu. Ramleh est une charmante bourgade ou plutôt une série de villages parsemés de villas qui, comme à Alexandrie, sont entourées de jardins délicieux plantés de palmiers, d'orangers, de citronniers, etc.

Nous entrons dans l'église catholique, qui fut pillée par les Arabes ainsi que le presbytère en 1882,et rétablie l'année suivante ; sans être élégante elle est propre et bien tenue.

De Ramleh, nous apercevons la pointe d'Aboukir qui ferme à l'ouest la rade du même nom ; sur la presqu'ile d'Aboukir se voient les ruines de Canope. Cette bourgade est deux fois célèbre pour nous. Le 1er août 1798, Nelson détruisit dans la rade d'Aboukir la flotte française de l'amiral Brueys, qui n'avait pas eu la prudence de chercher à temps un abri dans le port d'Alexandrie. Le 25 juillet 1793, Bonaparte détruisit, à son tour, une armée turque que l'escadre anglo-ottomanne venait de débarquer dans l'isthme.

Le lac d'Aboukir est aujourd'hui desséché. Aboukir est est un petit port situé à dix-huit kilomètres d'Alexandrie. C'est là que fut martyrisé saint Cyr,médecin distingué. Aboukir s'appela désormais Abbou-Kuros, du nom du père Cyr, le jour où le pieux médecin y fut mis à mort.

Puis nous descendons sur le rivage où je détachai quelques échantillons des rochers qui le bordent.

La veille de notre débarquement à Alexandrie, pour pouvoir me rendre compte à mon arrivée de la position de la ville et de la nature du sol sur lequel elle est construite, j'avais relu des notes prises dans le premier volume des leçons de géologie de M. Elie de Beaumont, et j'ai pu sur les points que j'ai parcourus en constater l'exactitude. En voici quelques fragments.

" Entre les lacs Maréotis et Madieh d'une part, et la " mer de l'autre, court du sud-ouest au nord-est une chaîne " continue de rochers calcaires, espèce de digue naturelle

" qui est le prolongement de la côte d'Afrique et qu'il ne
" faut pas confondre avec le sol d'alluvion qui forme les au-
" tres parties saillantes du rivage. Elle s'étend sur deux myria-
" mètres au nord-est d'Alexandrie, jusqu'au port d'Abou-
" kir, devant lequel est l'îlot qui termine cette chaîne. Vers
" l'extrémité de cette presqu'île florissait la ville de Canope,
" bien des siècles avant le temps d'Alexandrie et même
" avant celui d'Homère... Cette bande de rochers calcaires
" est presque constamment battue par les vents régnants du
" nord et de l'ouest. L'action des vagues contre cette côte
" en occasionne la destruction. On trouve, en la parcourant
" au sud-ouest d'Alexandrie, les vestiges d'anciens ouvra-
" ges creusés dans le roc, parmi lesquels on distingue celui
" que les voyageurs ont désigné sous le nom de Bains-de-
" Cléopâtre, et les catacombes pratiquées sous l'ancien
" quartier d'Alexandrie, appelé Nécropolis.

(*A suivre.*)

E. GASNAULT.

LA DÉCAPITATION CHEZ LES INSECTES

Les cœurs sensibles s'émeuvent, au récit de l'exécution des suppliciés, lorsqu'ils entendent raconter que certaines agitations des membres ou de la tête se sont produites après la décollation ou le foudroîment électrique. L'émotion du public aurait pourtant une bien autre intensité si la guillotine, en particulier, servait à appliquer la peine de mort chez les insectes,—comme il paraît qu'à certaines époques de l'histoire il y eut des condamnations à mort prononcées et exécutées contre des animaux domestiques reconnus coupables de graves offenses. Car si la vie s'éteint très vite, et parfois instantanément,chez les hommes pendus ou électrocutés, et surtout chez les décapités qui perdent tout de suite

connaissance, elle persiste au contraire plus ou moins longtemps chez les insectes même gravement mutilés.

Nous en avons eu un exemple ces jours derniers. Apercevant sur notre table de travail un superbe spécimen du *Thalessa Nortoni*, Cress., grand hyménoptère dont la tarière seule a près de trois pouces de longueur, et qui était venu là nous ne savons par quelle aventure, nous le prîmes par le milieu du thorax avec des pinces. Mais il arriva que l'insecte saisit, avec ses mandibules et ses pattes antérieures, certain objet qui se trouvait à sa portée, et s'y accrocha avec tant de force, que son thorax se fendit obliquement et nous ne retirâmes qu'une partie de son corps : la tête et la moitié du thorax, avec les deux pattes antérieures, restèrent fixées sur l'objet. Eh bien, cet hyménoptère mutilé, comprenant l'autre moitié du thorax et l'abdomen, a continué de vivre durant trois jours entiers !

Comment expliquer qu'un homme ou un animal vertébré meure aussitôt qu'il est privé de sa tête, tandis qu'un insecte décapité continue à vivre aussi longtemps ? Cela tient uniquement aux différences d'organisation très profondes qui existent entre les vertébrés et les invertébrés.

Chez le vertébré, le cerveau est comme le centre de la vie ; c'est à coup sûr le centre de l'action nerveuse qui préside à toute la vie sensitive. Or l'activité du cerveau dépend, à chaque instant, de la nutrition qui est si bien sa condition essentielle que, dès l'arrêt de la circulation du sang—qui lui fournit les éléments nutritifs,—elle cesse aussitôt. Quant au corps du décapité, le système nerveux,—séparé de son centre, le cerveau,—cesse aussi de fonctionner, par conséquent de produire les mouvements du cœur ; et par là-même s'arrête la circulation du sang, lequel d'ailleurs s'échappe par les vaisseaux qu'a ouverts l'instrument tranchant.

Les choses se passent tout autrement chez l'insecte décapité. D'abord, malgré l'ablation de la tête, la respiration dans le corps de l'insecte continue de s'opérer comme au-

paravant, c'est-à-dire par les stigmates, petites ouvertures qui existent pour cet objet le long de ses flancs. La circulation du sang, qui est peu active, se continue aussi, actionnée qu'elle est par un vaisseau *dorsal* qui est son organe de propulsion. Et celui-ci poursuit son action, du moins durant un certain temps, sous l'influence du système nerveux, dont au moins une partie considérable reste intacte et conserve son activité propre. Car il n'y a pas de cerveau, ou centre nerveux unique, chez l'insecte. Ou plutôt, peut-être pourrait-on dire qu'il y a autant de cerveaux que de ganglions nerveux distribués dans tout le corps et qui sont, comme dit très bien Provancher, "autant de centres indépendants, d'où s'échappent les nerfs propres aux organes qui les avoisinent."

Et voilà pourquoi le corps de cette femelle de *Thalessa Nortoni*, Cress., a pu vivre trois jours après la terrible mutilation qu'elle avait subie.

Quant à dire pourquoi sa vie n'a pas persisté plus longuement, et même durant la durée normale, c'est autre chose. Il aurait fallu soumettre ce cas à un jury d'experts en médecine entomologique, lequel aurait indiqué, comme causes prochaines de la mort, le choc nerveux produit par la mutilation elle-même, la fièvre résultant de l'horrible blessure, les troubles organiques ayant originé de l'exposition à l'air des organes intérieurs, et d'autres motifs non moins scientifiques et vraisemblables, où il n'y a que l'embarras du choix.

Notre flore septentrionale

—Le Saguenay, comme on le sait, n'est guère propice à la culture des pommiers, pruniers, cerisiers, etc. Aussi nous croyons devoir signaler, presque à l'égal d'un événement, que le 31 juillet nous avons vu des guignes ou cerises de France (*Cerasus avium*, D. C.) qui avaient parfaitement

mûri sur les terrains du séminaire de Chicoutimi, dans un endroit d'ailleurs particulièrement favorable. C'est peut-être la première fois que l'on récolte de ces fruits dans notre région.

—Nous avons été bien surpris, le 8 août, de rencontrer un très beau spécimen de Marronnier d'Inde (*Æsculus hippocastanum*, L.), dans le jardin du presbytère de Saint-Irénée (Charlevoix.) Etant donné que cet arbre ne croît pas sans difficulté même à Québec, nous ne nous attendions pas à le rencontrer dans un endroit situé encore plus vers le nord. Et, qui plus est, cet arbre était chargé de fruits.—Il y a donc, en Canada, plus d'endroits que nous ne pensions où il peut être question de... tirer les marrons du feu, aux dépens du prochain ou non.

Les Longicornes à Montréal

On nous écrivait de Montréal, il y a quelque temps :

" Notre île est très riche en espèces (de coléoptères), même rares. Dans ma dernière chasse, par exemple, j'ai capturé : 12 *Toxotus villiger ;* 2 *T. chaumii ;* 12 *Gaurotes cyanipennis ;* 40 *Leptura pubera ;* 7 *Oberca* 3 - *punctata ;* 2 *Leptura zebra ;* 2 *Saperda vestita ;* 2 *S. lateralis*, etc., pour ne parler que des Longicornes. C'est magnifique, n'est-ce pas ?"

Nous plaignons sincèrement ceux de nos lecteurs qui, à la vue de cette seule énumération, ne se sentiront pas envahis par l'enthousiasme entomologique le plus intense. Car ce n'est pas partout que l'on peut faire des chasses aussi fructueuses.

PUBLICATIONS REÇUES

—*Rapport annuel, pour 1895, de la Commission géologique du Canada*, avec cartes.

Une grande partie de ce volume est consacrée au rapport de M. A.-P. Low sur les explorations qu'il a faites, de

1892 à 1895, de la péninsule du Labrador. Une superbe carte du Labrador, en quatre feuilles, accompagne ce rapport, que terminent des listes des mammifères, oiseaux, poissons, insectes et plantes rencontrés dans cette région. Cette étude du Labrador, dont une grande partie appartient à notre Province, et qui a tout l'attrait d'une terre encore inconnue, est d'une importance considérable ; et nous aurons probablement l'occasion d'en dire quelque chose à nos lecteurs.

—*Annuaire de l'université Laval*, 1898-99. La partie la plus intéressante du volume est le compte rendu de la séance de clôture de la dernière année scolaire, laquelle fut académique dans le sens complet du mot. Un appendice de 50 pages, consacré au séminaire de Québec, termine l'Annuaire de l'Université.

—*Catalogue of St. Viateur's College* (Bourbonnais, Ill.), 1898-99. Publication qui donne une excellente idée du collège de Bourbonnais. Très belle typographie, nombreuses gravures supérieurement exécutées.

—Dr E. Gélineau, *Traitement des névroses et en particulier de l'épilepsie*. Sceaux (Seine).

———o———

On annonce la publication prochaine du premier volume (Légende hagiographique) de l'ouvrage *Les trois légendes de madame Saincte Anne*, par le P. P.-V. Charland. Le prix de la souscription est de $1.50 pour ce premier volume, plus 25 cts pour les frais d'envoi. S'adresser au R. P. P.-V. Charland, chez les Dominicains, Lewiston, Me.

—Nos félicitations à la *Vérité*, qui vient de commencer sa dix-huitième année.

—*Le Journal d'Agriculture et d'Horticulture*, en entrant dans sa deuxième année, nouvelle série, a été l'objet d'heureuses améliorations : format agrandi, caractères plus favorables à tous les yeux. Nous nous réjouissons de ces changements, qui lui permettront d'exercer encore plus d'utile influence dans la classe agricole.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 9

Chicoutimi, Septembre 1898

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

LA QUESTION DE L'ANGUILLE

En parlant de l'anguille, dans notre dernière livraison, il nous était venu à la pensée de profiter de l'occasion pour disposer d'une interrogation qu'on nous a adressée il y a quelque temps. Le manque d'espace nous a forcé pourtant de remettre au présent numéro ce que nous avons à dire de cette affaire.—Cette demande de renseignement concernait le mode de reproduction de l'anguille. Et c'est là ce qu'on entendait, dans ces dernières années, par la *question de l'anguille*, laquelle, pour avoir moins passionné les gens que la question des Écoles du Manitoba ou celle de la prononciation du latin, n'en était pas moins très intéressante.

On disait donc que jamais l'on n'avait trouvé d'anguille portant des œufs, comme cela arrive si fréquemment pour bien d'autres poissons. D'où la question : Comment se reproduit l'anguille ?

Nous avons suivi attentivement, depuis trois ou quatre ans, ce qui s'est écrit sur ce sujet, dont la solution nous semble aujourd'hui assez complètement obtenue.

Voici les indications que nous avons recueillies dans nos lectures, depuis 1894, sur la question dont il s'agit.

Le 1er juillet 1894, le *Naturaliste* (de Paris) publiait un article de M. Acloque sur l'anguille (avec lequel l'article publié par le même auteur dans le *Cosmos* du 18 juillet a beaucoup de traits de ressemblance, chose du reste qui ne doit effaroucher personne : car il faut au moins admettre qu'un écrivain a droit de se plagier lui-même). " L'anguille, disait alors M. Acloque, ne se reproduit pas dans sa forme... (L'anguille est) une condition transitoire, et sa forme correspond à la période larvaire d'une évolution dont on ne connaît ni le point de départ ni le terme ; elle est à ce terme, sur lequel l'incertitude plane encore, ce que la chenille est au papillon. Que devient-elle, après avoir quitté la rivière ou l'étang et s'être perdüe dans la mer? Se change-t-elle, ainsi qu'on l'a supposé, en congre (1)? La question est encore à résoudre."

Le 16 mai 1895, nous lisions dans le défunt *Courrier de Charlevoix* un article—dont la provenance n'était pas indiquée—consacré à l'anguille. " On vient, y était-il dit, de signaler à la Société d'Acclimatation de France un fait intéressant : c'est celui de la capture en pleine mer d'une anguille femelle, portant des œufs à maturité. Ainsi se trouve corroborée la découverte analogue faite en 1892 par un navire anglais, à 15 milles au large d'Eddystone... L'anguille fraie donc comme le plus ordinaire des poissons, mais dans la mer seulement et à une profondeur qui la met le plus souvent à l'abri des filets."

Une année plus tard, la question fit un nouveau pas. En effet, le 16 juillet 1896, s'appuyant sur la *Revue scientifique*, le *Cosmos* émettait l'avis que l'anguille ne se reproduisait pas exclusivement à la mer. Des anguilles, poursuit-il, introduites dans un lac des Alpes, ont prospéré, car bien qu'on ait cessé d'en ajouter depuis 1887, on trouve mainte-

---

(1) Grand poisson de mer, de la famille des Murénides, qui est aussi celle de l'anguille. RÉD.

nant dans ce lac de jeunes anguilles. " Le lac dont il s'agit est à 1000 mètres au-dessus de la mer ; il ne donne naissance à aucun ruisseau par où il communiquerait avec des rivières et des fleuves ; il est alimenté presque exclusivement par des sources souterraines. Les probabilités d'une origine extérieure sont très faibles, et il semble à peu près certain que les jeunes sont nées sur place."

Le *Cosmos* du 20 mars 1897 publiait un nouvel article de M. Acloque, où ce savant avait la satisfaction de pouvoir donner la confirmation de l'assertion, relative à la métamorphose de l'anguille, qu'il avait faite trois années auparavant dans le *Naturaliste*. Voici un extrait de son article, qui contient la solution du problème dont les naturalistes se préoccupaient depuis l'époque d'Aristote :

" D'après les recherches de M. Grassi, qui vient d'en publier un résumé dans les *Proceedings of the Royal Society* de Londres, l'anguille, qui passe la plus grande partie de son existence dans l'eau douce, ne saurait se reproduire que dans la mer, et seulement à une profondeur considérable, qui ne peut être inférieure à 500 mètres. C'est là qu'elle pond ses œufs, dont l'éclosion produit, non la forme définitive sous laquelle nous la connaissons, mais un être transitoire, une condition larvaire dont l'adulte sortira plus tard par un mécanisme analogue à celui qui fait naître la grenouille du têtard. La larve de l'anguille est connue depuis longtemps des naturalistes, qui, la considérant comme une forme définitive, lui avaient attribué, avec un nom particulier, une valeur spécifique indépendante.

" Cette larve est un leptocéphale, genre de poisson qu'on avait cependant établi avec un certain doute, en raison de ses caractères mal définis, incomplets, laissant deviner la possibilité d'une évolution ultérieure, mais dont on n'avait pas soupçonné jusqu'à ce jour les véritables relations. M. Grassi, mis sur la voie par l'analogie de la structure anatomique du leptocéphale et de l'anguille, a voulu chercher une confirmation de son hypothèse dans la réalisation directe et expérimentale des faits qui s'accomplissent librement au sein de la mer, et a réussi à voir la transformation du leptocé-

phale—La larve de l'anguille portait dans la nomenclature le nom de *Leptocephalus brevirostris*."

Et si l'on objecte qu'en certain cas on a trouvé de jeunes anguilles dans quelque lac apparemment à l'abri de tout peuplement d'une origine extérieure, la *Revue scientifique* (citée par le *Cosmos* du 23 octobre 1897) répond ceci : "Il est à noter que des observateurs superficiels déclarent bien que l'anguille se reproduit dans l'eau douce, mais qu'ils n'ont jamais apporté, à l'appui de leur dire, de femelles œuvées, et ils n'ont jamais même fourni de jeunes."

Dans son compte rendu de la séance du 16 mai 1898 de l'Académie des Sciences, le *Cosmos* du 28 mai rapporte que l'anguille commune a été retirée de l'estomac d'un cachalot, pêché par le prince Albert de Monaco, qui, comme on le sait, dirige de grandes explorations sous-marines dans l'Atlantique. Puis le confrère ajoute :

" Cette capture, dans de telles circonstances, non seulement confirme le fait incontesté que l'anguille descend à la mer, mais encore montre que, dans certains cas, elle s'y avance assez loin pour devenir la proie d'animaux qui ne vivent qu'au large, comme les grands cétacés... En raison de l'obscurité qui entoure encore le mode de reproduction de cette espèce, le fait mérite de fixer l'attention, car on n'en a pas cité, je crois, d'analogue, la présence des anguilles dans leur migration annuelle n'ayant été constatée jusqu'ici, en eau salée, qu'à l'embouchure des cours d'eau et dans les régions absolument littorales, jamais en pleine mer."—Quand le confrère parle de " l'obscurité qui entoure encore le mode de reproduction " de l'anguille, il oublie évidemment les études et les expériences de M. Grassi, dont il a rendu compte dans sa livraison du 20 mars 1897. D'autant plus que dans l'article de M. Acloque, publié par le *Cosmos* du 16 juillet, nous trouvons la phrase suivante, très affirmative, à propos de la *montée* des anguilles, qui se fait au printemps, dans les fleuves et les rivières : " A cette époque, d'innombrables individus, ayant dépouillé la forme larvaire qu'ils présentent au sortir de l'œuf et quitté les profondeurs où s'est opéré leur premier développement, pénètrent dans les fleuves," etc.

Si nos lecteurs nous ont suivi jusqu'ici, ils savent maintenant tout ce que nous savons nous-même sur le mode de multiplication de l'anguille. Et l'on ne s'étonnera plus du fait que l'on ne trouve jamais d'œufs dans les anguilles, comme cela se rencontre dans les harengs, les truites, etc.

L'ABBÉ PROVANCHER

(Continué de la page 118)

La lettre suivante, écrite au sujet de cette affaire par M. Gérin-Lajoie, deux jours avant la chute du ministère Cartier-McDonald, est intéressante à bien des titres :

Québec, 19 mai 1862.

Mon cher Monsieur,

Le comité de la Bibliothèque s'est assemblé aujourd'hui et a pris votre requête en considération ; mais ils n'ont pu s'entendre, et la discussion a été remise à la prochaine séance, qui n'aura probablement pas lieu avant la semaine prochaine. On semble trouver la somme demandée trop élevée ; c'est la principale objection qu'on fait à la requête. Une autre objection que font les membres anglais, c'est que n'étant pas eux-mêmes des hommes de science, on devrait leur donner l'opinion de quelques hommes compétents sur le mérite de l'ouvrage. Cette objection est assez embarrassante, car les botanistes sont rares parmi nous. Je me suis consulté avec M. Ferland et il ne sait trop lui-même ce que je dois faire. M. Turcotte vous est bien favorable et il se promet de *faire le diable* à la prochaine séance du Comité ; mais je crains beaucoup que la majorité des membres ne partage pas son sentiment. On prendra, je suppose, un certain nombre d'exemplaires, mais pas autant que vous le désireriez. Pourtant, il pourrait se faire qu'il y aurait un revirement ; le Col. Taché n'était pas en ville aujourd'hui et n'a pu par conséquent assister à la séance ; s'il se joignait à M. Turcotte, vous pourriez encore espérer réussir.

Aussitôt que le Comité aura décidé quelque chose, je vous en informerai.

Tout à vous

A. G.-Lajoie.

P. S. Je fais bien ce que je peux ; j'ai traduit votre requête en anglais pour qu'elle fût comprise des membres anglais. Mais il existe malheureusement parmi nos hommes politiques une indifférence vraiment décourageante pour tout ce qui concerne l'histoire naturelle du pays.

Si vous aviez le temps, je vous conseillerais d'écrire une lettre privée à l'honorable Sir N.-F. Belleau, qui a été nommé président du Comité ; quand même elle serait toute courte, cela pourrait avoir un bon effet.—J'aurais aimé à le voir moi-même à votre sujet ; mais les ministres sont sur un volcan dans ce moment-ci. Ils s'attendent à être renversés ce soir ou demain, et personne ne peut les aborder.

A. G.-L.

Par ces lignes de l'auteur d'*Un Canadien errant*, on voit quels peuvent être les dessous d'une affaire aussi minime que l'octroi de quelques centaines de piastres en faveur de la publication d'un ouvrage scientifique. Que doit-il donc se passer, quand il s'agit d'obtenir le vote de plus ou moins de millions pour quelque entreprise du plus grand intérêt public ! Sans doute le récit complet des démarches, des promesses, des menaces et même des intrigues mises en jeu dans une telle circonstance, ne nécessiterait pas un moindre talent que ne ferait la narration de la guerre de Cent Ans.

Donc, le 19 mai 1862, le ministère Cartier-McDonald était sur un volcan. Et de fait, deux jours après, ce ministère dut se démettre de ses fonctions.—Et le comité de la Bibliothèque qui n'avait pas encore pris de décision concernant le secours pécuniaire demandé pour la *Flore canadienne* ! On comprend bien que ce changement d'administration dut, comme je l'ai dit plus haut, remplir d'inquiétude le botaniste de Saint-Joachim. Et même l'abbé Provancher pensa bien que c'en était fini du secours sur lequel il avait compté pour la publication de son ouvrage.

Eh bien, ces appréhensions ne se réalisèrent pas, fort heureusement. Au contraire, les choses n'en prirent qu'une bien meilleure tournure.

D'abord, notre auteur apprit de M. Gérin-Lajoie que M. J.-E. Turcotte, député des Trois-Rivières et président de l'Assemblée législative, avait signé, au moment—je suppose—de la chute du ministère, un chèque de trois cents piastres en faveur de la *Flore* du Canada. C'était seulement la moitié de la somme qui avait été votée le 8 avril 1859 et que M. Provancher avait de nouveau demandée. Mais il est sans doute fort agréable d'être à demi exaucé, quand on a sujet de craindre de ne pas l'être du tout.

Il y a sans doute des gens qui, après un demi-succès si inattendu, n'aurait plus osé remuer un doigt, et se seraient montrés satisfaits d'avoir pu vendre 150 exemplaires d'un ouvrage encore sous presse, au prix de deux piastres l'un, payables sur livraison. L'abbé Provancher fit autrement, et il fit bien. Par exemple, je croirais volontiers que, s'il usa de nouveau du droit, que possède tout sujet britannique, de pétition au Parlement, ce dut être à l'instigation de certains membres du monde parlementaire, bien au fait du parti que l'on peut tirer des circonstances, émus d'ailleurs des doléances que notre auteur leur avait probablement exprimées sur la perte de $300 qui avait signalé, pour lui, l'arrivée au pouvoir du ministère McDonald-Sicotte.

Toujours est-il que, dans les premiers mois de l'année 1863, le comité de la Bibliothèque eut encore à s'occuper de la *Flore canadienne*, et l'on va voir avec quel résultat à la lecture de la lettre que voici, encore de Gérin-Lajoie, le bibliothécaire de la Législature.

Québec, 5 mars 1863.

Cher Monsieur,

Le comité de la Bibliothèque s'est réuni aujourd'hui pour prendre votre requête en considération. Après une

assez longue discussion, il a décidé de vous offrir une aide de cinq cents piastres, en n'exigeant que trente exemplaires de votre ouvrage. Ces trente exemplaires seront envoyés par nous aux législatures des différents États de l'Union, ce qui servira à faire connaître votre travail. On s'est accordé à faire les plus grands éloges de votre livre ; et la raison qu'on a donnée pour ne pas accorder plus, c'est que l'état des finances ne le permettait pas.

Aussitôt que le rapport du Comité aura rèçu la sanction de la Chambre, vous recevrez une communication officielle à cet effet.

Tout à vous

A. G.-Lajoie.

C'est ainsi que le remplacement du ministère Cartier-McDonald par le ministère McDonald-Sicotte, du gouvernement conservateur par le gouvernement libéral, servit fort bien les intérêts de la science en notre pays, et surtout ceux de l'abbé Provancher. Sans les événements politiques qui étaient survenus, notre auteur aurait dû probablement se contenter d'une subvention de $600, au plus, pour la publication de sa *Flore*. N'ayant reçu que la moitié de cette somme sur laquelle il avait eu sujet de compter, il osa demander au nouveau gouvernement le vote du plein montant de la subvention que le ministère conservateur lui avait d'abord accordée. Il croyait sans doute que le meilleur moyen d'obtenir trois cents piastres, c'était d'en demander six cents ! Et sa stupéfaction dut être grande, quand il vit qu'on avait consenti à lui en accorder jusqu'à cinq cents, et d'une façon beaucoup moins onéreuse, puisqu'il n'avait à donner en échange que trente exemplaires de son livre. En définitive, il avait remis au gouvernement 180 exemplaires, en tout, de la *Flore canadienne*, et il en reçut $800. Cela représentait à peu près les dépenses d'impression de l'ouvrage, et l'on doit reconnaître que le gouvernement du Canada a favorisé d'une aide raisonnable la publication du premier ouvrage consacré aux plantes canadiennes.

(*A suivre.*) V.-A. H.

Quelques aperçus sur la géologie du Saguenay

(Continué de la page 109)

Vous voyez que nous n'y allons pas par quatre chemins : n'en connaissant qu'un, à peine frayé, nous n'avons pas eu l'embarras du choix.

De plus, il nous a été impossible—et pour cause—de suivre les sentiers battus par des géologues qui, souventes fois, se tiennent bras dessous ou se suivent de l'œil, pour ne pas se fausser route et pouvoir arriver ainsi, avec plus d'autorité et d'aplomb, à la même conclusion ou à peu près.

Si les choses se sont passées comme nous venons de le démontrer,—Quel est celui qui peut nous prouver le contraire ?—nous ne pouvons donc ne pas supposer qu'il ne se trouve de la houille dans le bassin du lac Saint-Jean.

Disons donc que,la houille s'étant formée des résidus accumulés des plantes, et ces plantes ayant pris racine à la surface de la terre, ce furent naturellement les premières terres séparées des eaux qui eurent la faveur de jouir de ces prémices.

Celles qui formèrent les Laurentides sont, nous disent les savants, les plus anciennes du globe. Conséquemment elles ont dû être aussi les premières à se montrer actives, à laisser croître avec profusion les plantes que le Créateur semait à dessein, sur ce sol préparé de longue main.

Les voilà donc, ces belles grandes masses laurentiennes, toutes nues et toutes ruisselantes, qui se couvrent pour la première fois d'un épais et soyeux gazon, lequel bientôt devra prendre les vastes proportions de nos plus sombres et de nos plus luxuriantes forêts.

Une fois le travail de reproduction commencé, il se continuera indéfiniment, tant que les principes vitaux qui lui donnent l'élan pourront se maintenir dans les mêmes conditions favorables.

Il n'est pas douteux que ce règne fut long. N'importe, il eut toujours bien le temps de recouvrir d'un lourd manteau végétal toute l'étendue de la croûte laurentienne. Oui ! toutes les Laurentides. Pourquoi pas ? N'étaient-elles pas le champ le plus propice pour expérimenter la première semence que Dieu destinait à la terre ? Elles n'ont donc pas été mises de côté ! Cet Esprit infiniment parfait n'a pas de caprices : quand même son génie créateur Le pressait d'accomplir ses œuvres pour en admirer au plus tôt les belles perfections—que ce fût sur les Laurentides ou sur d'autres formations, Il ne s'inquiétait pas sur quel continent—: Il devait expérimenter ! Pour Lui, le premier pied-à-terre venu rencontrait ses vues.

Il sema donc, à plein ciel, dans cet immense parterre qui couronnait notre hémisphère, toutes les graines qu'Il crut bonnes, et qui remplirent à merveille l'objet qu'Il désirait.

Cela n'empêche pas que toutes les autres terres qui existaient à cette époque primitive aient été toutes également productives ; la végétation s'y épanouissait d'un pôle à l'autre, sous la même haute température, et cela aussi longtemps que l'immense couche chaude y activa, sans obstacle, le développement et la maturation des plantes.

Mais quand celle-là se refroidit, ce fut la fin pour celles-ci.

Ce refroidissement amenant la contraction du sous-sol, celui-ci se souleva ou s'enfonça, se fendit et s'entr'ouvrit, se plia et se replia; s'ouvrit ou se resserra, s'engloutit ou se retroussa, etc., etc. Ce va-et-vient ne se fit pas sans que les eaux de la mer, qui étaient encore dans le voisinage, n'en fussent troublées. De fait, ces soulèvements renvoyaient, et les enfoncements ramenaient ces éléments, qui se jouaient sur la croûte de la terre, comme sous l'effort d'une machine à laver, dépouillant le sol de la végétation abondante qui le recouvrait, pour la renverser dans les dépressions qui se formaient à côté ; lavant bien nettes toutes les bosses qui se

profilaient à la surface, et enfouissant tous les détritus dans ces trous profonds, comme de vastes *silos*, où ils se pressèrent, s'échauffèrent et se transformèrent—disons-le—en charbon de terre. Il a dû se conserver sûrement jusqu'à ce jour, ce charbon ! Car tout resta figé solidement depuis cette époque, et le *silo* bien fermé.

S'il y eut soulèvement ou enfoncement dans la suite, du moins l'ensemble du système laurentien n'a pas changé de physionomie, si ce n'est par accident, lors du cataclysme. Une entaille à la terre ruina le grand lac Silurien, et la cicatrice, encore bien visible, lui burina, en l'*accentuant gravement*, un grain de beauté qui est à voir.

Nous défions, par exemple, qui que ce soit, de nous contredire sur ce dernier point.

* * *

Si les Laurentides eussent été formées après la longue saison des plantes, il fandrait bien dire en chœur, avec nos contradicteurs, que la houille n'existe pas sur cette formation-là. Dessous ? Peut-être. Dans ce cas-ci, elle est trop loin pour que nous puissions jamais l'atteindre.

Mais, comme il n'y a pas de doute que le contraire a eu lieu, on peut, sans témérité, entretenir l'espoir d'y arriver.

Il ne faut pas, bien entendu, se croiser les bras et attendre qu'un nouveau cataclysme vienne, un jour, retourner le sous-sol jusqu'au fond de son assiette, pour nous y démontrer à découvert les secrets de l'âge carbonifère.

Ce serait trop présumer de nous-même si nous comptions un tel événement comme gage de notre ardent désir de contempler ces trésors, quand nous n'avons pas même frappé coup ; quand nous n'avons pas pensé, non plus, à ces encourageantes paroles, qui s'adressent, dans une autre sphère, aux gens inquiets comme à tout le monde : Cherchez, vous trouverez. Frappez, on vous ouvrira.

* * *

Il y a plus de vingt-cinq ans, on trouva sur les bords du

lac à la Croix, dans le milieu du canton Caron, de vrais fragments de charbon de terre. C'est en creusant une cave pour y mettre des légumes, qu'un nommé Laprise fit cette découverte : trouvaille qui excita fort la curiosité des jeunes colons d'Hébertville dans le temps, et attira beaucoup l'attention des vieux.

(*A suivre.*)

P.-H. DUMAIS.

Des fleurs pour l'hiver

La belle saison d'été s'en va bien vite. La verdure déjà s'est assombrie, en attendant que les sucs nourriciers lui manquent peu à peu, et que les feuilles desséchées et jaunies viennent joncher le sol de leurs débris attristants. Cela, c'est ce qui arrivera dans quelques semaines à peine.

L'amateur voit venir les jours où le jardin ne lui offrira plus de charmes. Plus de ces longues visites aux plates bandes où s'épanouissaient les Rosiers, les Dahlias, les Œillets, les Asters,etc., que la gelée précoce aura tués sans retour.

Heureusement, il n'est pas question d'attendre huit longs mois pour revoir des fleurs. En effet, peu de familles s'enferment pour l'hiver sans offrir dans la maison, à plus ou moins de représentants du règne végétal, une hospitalité très attentive et qu'elles jugent bien payée par les jouissances que leur procurent des hôtes aussi charmants. Et voici qu'est arrivée l'époque où l'on fait choix des pensionnaires fort accommodants que l'on installera dans les fenêtres ensoleillées, à l'abri du froid, non loin du calorifère bienfaisant.

Nous résistons au désir de parler ici des plantes assez généralement cultivées, l'hiver, dans les appartements. Il y en a partout, de ces plantes : géranium, fuchsia, rosier, coleus, etc. Et rien n'est plus facile que de s'en procurer des boutures que l'on fera reprendre le plus aisément du monde.

Mais nous voulons appeler l'attention sur les bulbes à fleurs, que l'on ne connaît pas assez en ce pays, dont la culture est pourtant si facile et dont l'acquisition est loin de coûter cher. Ainsi, l'hiver dernier, entre autres de ces plantes, nous avions une tulipe vraiment splendide, dont nous ne nous lassions pas d'admirer les riches couleurs et dont nous jouirons encore toute notre vie par le souvenir : eh bien, tout ce bonheur nous a coûté cinq sous !

Pour les " commençants," nous conseillons les jacinthes, les narcisses, les crocus, les Allium neapolitanum, dont le succès est certain même avec les gens les moins entendus. Qu'on attende d'avoir acquis un peu d'expérience avant de se lancer dans la culture des tulipes, muguets, freesias, anémones, lys, etc., qui exigent des soins plus délicats.

Rappelons en deux mots un grand principe, le seul principe essentiel, dont il ne faut pas s'écarter dans la culture de la plupart des bulbes d'hiver. Pour assurer le succès en cette culture, *il faut que les racines poussent d'abord, les feuilles et la tige florale ensuite.* Tout est là ! Si l'on veut faire pousser tout cela ensemble—et ces plantes ne demanderaient pas mieux—, on compromettra fort la floraison. Pour empêcher la végétation des parties vertes, il faut avoir l'énergie de reléguer dans un endroit *frais et obscur* les vases où l'on aura planté ces bulbes ; on les y laissera au moins un mois, et même davantage, si c'est possible. Dans ces conditions, les racines seulement se développent, et sont en état de suffire à la croissance des feuilles, sans ruiner la vigueur des bulbes, quand ensuite on met ces derniers à la chaleur et à la lumière.

Où se procurer de ces bulbes à fleurs ? Pour le savoir, demandez les catalogues illustrés de bulbes à l'une ou à l'autre des maisons suivantes : *The Steele, Briggs Seed Co., Toronto, Ont.—James Vicks Sons, Rochester, N. Y.—John Lewis Childs, Floral Park, N. Y.*

Nous enregistrons avec beaucoup de regret la mort de M. E.-A. Barnard, directeur du *Journal d'Agriculture et d'Horticulture.*

M. Barnard a été véritablement l'apôtre de tous les progrès agricoles qui se sont opérés, depuis vingt-cinq ans, dans la province de Québec. Son *Manuel d'Agriculture*, publié en 1895, est une œuvre vraiment remarquable ; il y avait consigné, pour ainsi dire, tous les résultats de ses études et de sa longue expérience des choses agricoles.

La mort de pareils hommes est pour un pays un véritable deuil national.

Journaux et revues

—Le *Progrès du Saguenay*, de Chicoutimi, vient d'entrer dans sa 12e année, et, à cette occasion, nous le prions d'agréer nos félicitations et nos bons souhaits. Tout l'éloge que nous lui voulons adresser, c'est qu'il justifie parfaitement son titre, lequel était tout un programme. Ce programme s'accomplit visiblement de jour en jour, dans notre région du Saguenay, et il n'est que juste de reconnaître le rôle très important que notre confrère a su tenir en ces développements.

—La *Semaine religieuse de Québec* commençait dernière-

ment sa 11e année, et nous lui adressons avec plaisir nos compliments de cet heureux anniversaire. Cette revue se distingue par la variété des sujets qu'elle traite, et surtout—comme il convient—par la sagesse de ses appréciations. Nous lui souhaitons longue vie et prospérité suffisante.

—Le *Journal of Applied Microscopy* paraît depuis le mois de janvier 1898. Belle revue mensuelle illustrée, qui possède une véritable armée de collaborateurs. ($1.00 par année. Adresse : Publication Department, Bausch & Lomb Optical Co., Rochester, N. Y.)

—Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'annonce du *Præco Latinus* que nous publions sur la couverture du journal. Cette revue, qui achève sa quatrième année, travaille à populariser la langue et la littérature latine. Mais il ne semble pas que le Canada ait beaucoup de part dans le succès qu'a rencontré cette publication. Car, nous écrivait son Directeur le 15 août dernier, "jam vix est in Canada sacerdos reverendus catholicus cui specimina missa non sint ; hactenus tamen ne unicum quidem nomen nobis datum est, ita ut lingua latina apud vos plane deperisse videatur. Nullusne apud vos latino callet ? Quo devenistis ?" Il y a pourtant parmi nous bien des gens qui savent le latin, et qui auraient beaucoup de plaisir à suivre cette fort intéressante revue.

Publications reçues

—*Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala.* Vol III, p. 2, No. 6.

—*Manuel de prières et de cantiques à l'usage de la jeunesse*, par un prêtre de la congrégation des Frères de Saint-Vincent de Paul. Québec, 1897. Se vend 25cts, au Patronage St-V. de P., à Québec. Petit volume cartonné de 300 pages, qui contient une quantité de prières, exercices pieux, directions pratiques, et 119 cantiques.

—*L'Art de dire*, par Adj. Rivard, avocat, professeur agrégé d'élocution à l'université Laval. Québec, 1898.

On dit que les Canadiens-Français ont peu de rivaux, dans l'univers, pour l'incroyable facilité avec laquelle ils font partout des discours, à temps et à contretemps. Si le propos est vrai, l'ouvrage de notre ami M. Rivard est assuré de beaucoup d'éditions rapidement enlevées,—à moins que nos compatriotes ne jugent qu'ils n'ont aucunement besoin de règles pour guider leur irrépressible faconde. Pourtant, il suffit de feuilleter le manuel nouvellement publié pour constater combien l'art de dire est difficile, et combien il y a de gens qui trouveraient profit, surtout pour leurs auditeurs, à étudier ce volume.

La publication de cet ouvrage a ceci de particulier, que le nom de l'auteur est tout d'abord une forte recommandation de l'œuvre. On sait en effet que M. Rivard est l'un de nos écrivains les plus délicats, les plus élégants, les plus artistes enfin. Et surtout il est connu, d'un bout à l'autre de la Province, pour l'un de nos diseurs les plus parfaits, si même il n'est pas le plus parfait de tous. Cela suffit pour que l'on attende beaucoup d'un tel auteur discourant sur son art favori. Or, bien que nous ne soyons guère du métier, il nous paraît que personne ne sera déçu dans son attente.

Il aurait été facile à l'auteur de développer beaucoup sa matière, et de céder au charme d'écrire tout ce qu'il sait de son art. Il a préféré ne dire partout que ce qu'il fallait pour instruire ceux qui voudront apprendre de lui la pratique de l'élocution. Cette sobriété voulue, jointe à une langue très claire et d'une parfaite correction, fait du volume dont nous parlons un manuel de grand mérite. C'est une œuvre qui tiendra bon rang dans notre littérature didactique.

Ce traité se divise en trois parties principales : Diction, Mimique, et Morceaux choisis.

Nous ajouterons que l'*Art de dire* est d'une lecture très intéressante même pour les gens qui ne font pas profession, à un titre quelconque, de la parole publique.

La typographie de cet in-douze, qui compte près de 300 pages, est excellente, et recommande beaucoup l'imprimerie H. Chassé, de Québec, qui l'a exécutée.

Le livre se vend, broché, 50cts, et, en jolie reliure toile, 75cts, chez l'Auteur (7, rue Hamel, Québec) et chez les libraires.

LE
NATURALISTE CANADIEN

VOL XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 10

Chicoutimi, Octobre 1898

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

☞ Nous avons reçu, le 11 octobre, une lettre contenant deux billets d'une piastre, à l'adresse du *Naturaliste*, mais sans un mot qui pût nous indiquer la provenance de cet argent. Nous prions l'abonné qui nous a fait dernièrement un paiement de $2.00 et qui ne trouvera pas son *reçu* dans cette livraison du journal, de vouloir bien nous en informer.—Nous voyons, par les timbres de la poste, que cette lettre a passé par Montréal le 8 octobre.

EXPOSITION PROVINCIALE DE QUEBEC

Il est dans les traditions du *Naturaliste canadien* de rendre compte de ce qui l'a intéressé davantage dans les Expositions qu'il peut visiter. En septembre dernier, il n'a pas manqué de parcourir à plusieurs reprises les édifices et les terrains de l'Exposition provinciale de Québec, laquelle a duré du 12 au 21 de ce mois ; et il reconnaît avec plaisir qu'il y a été l'objet des mêmes égards de la part de la direction de la Compagnie de l'Exposition que ses confrères de la presse.

Nous avons entendu plusieurs personnes énoncer l'opinion que cette Exposition était bien inférieure à celle de 1894, tenue aussi à Québec. Nous dirons, nous, qu'en effet celle-ci était plus complète dans tous les départements, tan-

dis que, dans l'Exposition de 1898, plusieurs départements faisaient défaut ou n'étaient que médiocrement représentés. C'est ainsi que, cette année, l'exposition chevaline laissait beaucoup à désirer ; le seul district du Lac St-Jean, ou à peu près, avait envoyé des produits agricoles ; l'industrie laitière manquait presque totalement.

Disons tout de suite qu'il faut imputer ces regrettables lacunes aux difficultés de tout genre que la Cie de l'Exposition a trouvées sur sa route et à l'inexplicable hostilité qu'elle a même rencontrée en certains quartiers. Ce qui est étonnant, c'est qu'en dépit de circonstances aussi défavorables, son entreprise a été couronnée d'un succès aussi grand.

Car, nous croyons avoir sujet de le penser, cette Exposition a été excellente, et même supérieure à celle de 1894 dans beaucoup de ses départements : mentionnons particulièrement les divisions industrielle, des machines agricoles, des races bovine, ovine, porcine, des gallinacés.

Voilà les seules considérations générales que nous croyons pouvoir nous permettre ici. Car, si le *Naturaliste* s'intéresse fortement à ces expositions, c'est qu'il y trouve ordinairement quelque chose à glaner au point de vue de l'histoire naturelle. Malheureusement,en cette Exposition de 1898, l'hstoire naturelle était précisément l'un de ces départements qui manquaient totalement, alors que, dans les Expositions précédentes, il y avait nombre d'objets propres à intéresser un naturaliste : collections d'oiseaux, de bois, minéraux, etc. Pourtant, qui sait ? en examinant bien, peut être trouverons-nous quelque chose qui représente, au moins en certaine mesure, l'étude des sciences naturelles.

—Qu'est-ce qu'il y a dans cette cuve, dont le fond est recouvert d'une eau boueuse ?—Dans cette cuve ? c'est des crocodiles qu'il y a !—Des crocodiles dans une cuve ? c'est peu croyable. Mais, tout de même, cela va sauver la position de cette pauvre histoire naturelle. Voyons-les, ces crocodiles !

C'est dans l'étalage de la maison H. Lamontagne & Cie fabricants de harnais, etc., Montréal, que se trouvaient ces, crocodiles ou plutôt ces caïmans, qui appartiennent probablement à l'espèce *Alligator lucus*. On nous dit qu'ils venaient de la Floride. Ces reptiles arrivent à une longueur de 20 pieds, prétendent quelques-uns. Mais ceux dont nous parlons n'étaient que dans le jeune âge, et un seul atteignait une trentaine de pouces de longueur. Celui-ci était particulièrement vigoureux, et sautait parfois en dehors de la cuve. Une dame s'étant rencontrée, l'un des jours de l'Exposition, qui se permit d'agacer le monstre du bout de son en-tout-cas, il s'élança brusquement sur l'imprudente, et lui fit goûter les charmes d'une émotion plus facile à imaginer qu'à décrire.

Avec ce caïman, nous étions en pleine histoire naturelle. Nous y sommes encore jusqu'à un certain point sous la tente remplie par les produits de l'horticulture, bien que la botanique officielle se désintéresse facilement des végétaux que l'industrie humaine a pour ainsi dire transformés. Nous ne pouvons évidemment parler en détail de la multitude des fruits et des fleurs que l'on a réunis dans cette partie de l'Exposition. Mentionnons seulement une grande variété de pommes, de superbes dessins floraux, et beaucoup de belles plantes d'ornement, palmiers, lys,fougères, cactus, bégonias, abutilons, etc. Nous avons surtout remarqué de splendides Cannas, "New Giant Hybrid", variétés nouvelles d'une très grande beauté, et que nous voyions en fleur pour la première fois.

Ne quittons pas l'Exposition sans entrer dans le palais des gallinacés. Coqs et poules, oies, dindons, pigeons, de toute race, de toute taille et de tout plumage, font de ce département l'un des plus complets et des plus visités par la foule. Rien d'original comme le tintamarre formé de toutes ces voix qui, sur tous les tons imaginables, répètent à satiété les mêmes chansons ; chacun y va de son cri ou de son

babillage,et tout cela est très gai, et propre à dérider un moment les figures les plus assombries par le poids de l'existence, les injustices du sort, la cruauté des choses...

EXPOSITION RÉGIONALE DE CHICOUTIMI

Cette Exposition, tenue à Chicoutimi du 6 au 8 septembre, réunissait les produits agricoles et industriels des comtés de Lac St-Jean, Chicoutimi, Saguenay et Charlevoix. C'était la première fois qu'avait lieu une exposition de ce genre dans la région nord-est de la Province, et un succès très satisfaisant a récompensé les efforts des promoteurs. Un terrain avantageux et de beaux édifices permanents se trouvent maintenant tout préparés pour les futures Expositions.

La partie la plus remarquable et la plus fournie, c'était l'exposition chevaline. Il y avait ici deux ou trois fois plus de chevaux qu'à l'Exposition de Québec, et la qualité ne le cédait pas à la quantité. Voilà du moins ce qui s'est dit ; car,pour nous,nous avouons sans détour n'être ni amateur ni connaisseur dans la science, ou l'art, ou la manie du cheval.

Et qu'est-ce qu'il y avait d'intéressant, pour le naturaliste, dans cette Exposition de Chicoutimi ? Eh bien, par la plus drôle des coïncidences, ici comme à l'Exposition de Québec, il n'y avait qu'un spécimen qui appartînt à l'histoire naturelle, et c'était encore un reptile ! A Québec nous avons vu des caïmans, de l'ordre des *sauriens* ; à Chicoutimi, une tortue représentait l'ordre des *chéloniens* ; celui des *ophidiens* était aussi représenté, aux deux Expositions, par des serpents qu'une charmeuse charmait plus ou moins ; il ne manquait plus que la présence de *batraciens* (grenouille, etc.,) pour que toute la classe des reptiles figurât dans les

deux foires. Cela devient vraiment de l'Herpétologie obligatoire ! Mais, dans quel temps vivons-nous donc, pour qu'un naturaliste en quête de sujets d'étude ne rencontre sur son chemin que des reptiles ! Toutefois, trêve de philosophie pour le moment.

Cette tortue, capturée dernièrement au lac Kinogami, est venue, après l'Exposition, en la possession de M. Armand Tessier, directeur du *Protecteur du Saguenay*, lequel a eu la gracieuseté de nous en faire cadeau.

Il nous a été facile de rapporter cette tortue à l'espèce *Emys pulchella*, Schw., Emyde gentille. Elle a sept pouces de long, ce qui est à peu près la longueur normale de cette sorte de tortue d'eau douce.

Nos visiteurs, qui depuis longtemps sont bien préparés à toute surprise en entrant chez nous, admirent cette " gentille " bête qui se promène tout le jour sur le parquet. Vers les 5 heures du soir, elle va se placer dans un coin, la tête tout près du mur ; elle...rentre en elle-même, en ce sens que la tête, les pattes, la queue disparaissent sous la carapace, et se livre au sommeil, dormant comme une bûche...sans ronfler du tout.—Au bout de deux jours de ce régime suivi par la tortue, la ménagère fut prise de compassion pour la pauvre bête à qui nous ne donnions rien à manger, et mit à sa disposition quelques herbes délicates. L'Emyde, qui ne se nourrit que d'insectes, de vers, etc., se détourna avec dédain de la vulgaire pâture végétale. Disons tout de suite, pour empêcher de sensibles lectrices de nous accuser de trop faire jeûner notre hôte, que ces animaux peuvent se passer de nourriture durant assez longtemps, même en dehors de l'hiver pendant lequel ils sont en léthargie.

Nous allons incessamment reléguer notre chélonien dans un endroit propice, où il se mettra en état d'hivernement. Lorsque, au printemps prochain, l'animal retrouvera son activité vitale, nous reprendrons le cours de nos observations herpéto-

logiques; et cela nous fournira probablement l'occasion de reparler quelquefois du genre de vie des tortues.

Le *Progrès du Saguenay*, rendant compte de l'Exposition et parlant de cette tortue, énonce sa croyance qu'elle est la première que l'on ait trouvée dans notre région du Saguenay, et signale le fait au *Naturaliste*. Nous pouvons dire à notre confrère que le musée du séminaire de Chicoutimi possède, depuis l'année 1880, la carapace d'une tortue capturée à Tadoussac. D'autre part, on nous signale, de plus d'un côté, la capture de tortues au Lac St-Jean.

Cela n'empêche pas que l'on peut regarder comme rare la capture de ces animaux en cette partie du pays.—Tout cela, du reste, ne fait guère l'affaire du *Naturaliste canadien*, où l'abbé Provancher écrivait ce qui suit, en octobre 1874 : "Dans notre Province, ils (les chéloniens) sont très rares en bas de Québec, et ne se trouvent point dans la région du Saguenay." Il faut reconnaître—en face du spécimen qui sommeille là-bas, dans un coin du cabinet où nous écrivons—que notre docte Fondateur faisait cette fois-là une affirmation quelque peu risquée.

—Et à part l'*Emys pulchella* ?. . . .

A part la tortue et les beaux chevaux du Saguenay, il y avait encore, à l'Exposition de Chicoutimi, des choses industrielles et des choses agricoles. Il y avait force représentants des troupeaux du pays, et les RR. PP. Trappistes de Mistassini ont cueilli, de ce côté, une ample moisson de récompenses.

Il y avait enfin des pommes de toute beauté, récoltées à Chicoutimi par M. W. Tremblay, président de la Société d'Agriculture, et par M. J.-D. Guay, maire de la ville. M. William Tremblay, ému de ce que nous avons, il y a deux mois, représenté le climat du Saguenay comme impropre à la culture de ces fruits, nous avait même prédit avec confiance que nous changerions d'avis lors de l'Exposition. Nous reconnaissons, sans aucune mauvaise grâce, qu'on a récol-

té de fort belles pommes à Chicoutimi. Mais il faudra encore l'expérience heureuse de plusieurs années successives pour que nous adoptions à cet égard de nouvelles et solides convictions...Ajoutons, à ce sujet, que notre ami M. J.-C. Chapais, assistant-commissaire de l'Industrie laitière, expose, dans le *Journal d'Agriculture* du 22 septembre, une théorie qui expliquerait les insuccès des tentatives que l'on a faites jusqu'ici, au Saguenay, de la culture des fruits,et donne les raisons qui lui font croire à des succès possibles pour l'avenir. Aussitôt que nous le pourrons, nous reviendrons sur cet intéressant sujet.

Excursion en Egypte

(Continaé de la page 123)

" Les rochers sont remplis de cavités, les unes pareilles à celles que la mer creuse, les autres artificielles. Beaucoup de ces entrées sont actuellement baignées par la mer, et même, en partie, couvertes par elle ; et, comme il est difficile de croire qu'il en ait été ainsi depuis l'origine, on est admis à penser que la mer empiète ici sur la terre ; ce qui est facile à admettre, lorsqu'on voit combien les rochers sont facilement destructibles et avec quelle force la mer les bat...

" La plupart des géologues qui ont visité l'Égypte considèrent le calcaire d'Alexandrie comme étant d'une formation antérieure à la période actuelle ; mais M. Russegger, qui a exploré ces contrées en 1836, le regarde comme de formation contemporaine, et il pense même qu'une formation semblable, mais plus cachée par les sables, se produit actuellement sur toutes les côtes du Delta... Toute la côte de la Basse-Égypte,depuis la tour des Arabes jusqu'à la bouche de Dybeh, près de l'isthme de Suez, forme, dit-il, une suite de récifs rocheux, recouverts çà et là de dunes. Ces récifs, qui résistent comme une digue puissante aux vagues de la

mer, sont composés d'une roche dont la formation se continue encore sous nos yeux, d'un grès marin récent, résultant d'agglutination de coquilles brisées et de coquilles microscopiques. Parmi les débris organiques dont ce grès se compose, on trouve aussi très fréquemment des coquilles d'eau douce et terrestre que le Nil entraîne dans la mer, et que la mer rejette sur la côte pêle-mêle avec des coquilles marines. M. Flauer a bien voulu, continue M. Busseger, examiner les coquilles microscopiques contenues dans le sable marin rapporté par moi d'Alexandrie, et y a trouvé les genres et les espèces qui suivent : *Polystomella crispa,* d'Orb. ; *Rosalina Beccarii,* d'Orb. ; *Froncatulina tuberculata*, d'Orb. ; *Friloculina, Quinqueloculina. Peneroptis, Rotalina, Serpula, Cornalina Ehrenbergii,* Munst. ; *Rotalia subrotunda ?* De plus, des baguettes et des assules microscopiques d'oursins ; des coquilles indéterminées en forme de disques et de vis, des polypiers, des opercules d'hélix, des pattes de crabes et autres débris d'animaux. La couleur de ce grès marin est d'un blanc grisâtre ; sa consistance n'est pas très grande ; cependant il est çà et là assez solide pour être employé comme pierre de construction, et les anciens y ont creusé d'innombrables catacombes. De nombreuses coquilles perforantes y ont creusé leurs demeures, et sa rapide destruction par les eaux de la mer lui donne l'aspect d'un corps rongé et celluleux.

" L'opinion qui regarde ce grès comme étant, en totalité, de formation contemporaine, et qui suppose qu'il continue de nos jours à se produire sur toute la côte du Delta, rencontrera probablement plus d'un contradicteur ; mais M. Newbold y a peut-être apporté le seul correctif dont elle ait besoin dans un mémoire qu'il a communiqué à la Société géologique de Londres le 29 juin 1842. Cet habile observateur, l'un des officiers les plus instruits des troupes indiennes de la compagnie anglaise des Indes orientales, établit une distinction entre les calcaires analogues à ceux du désert de Libye sur lesquels est bâtie l'ancienne Alexandrie, et les

calcaires modernes qui concourent avec les sables à la composition du sol de la ville moderne. M. d'Orbigny, en examinant au microscope les vases sablonneuses qui s'accumulent dans le port d'Alexandrie, les a trouvées composées en grande partie de petits foraminifères ; observation qui vient à l'appui de l'idée de M. Newbold.

" Il est certain, en tout cas, que si cette côte est constamment rongée par la mer, l'action des flots et celle des vents tend aussi à l'accroître en accumulant des sables dans les endroits abrités."

Mes échantillons contiennent bien, comme l'indiquent ces notes,une grande quantité de fragments de coquilles brisées, mais que je ne suis pas assez habile pour déterminer.

Nous n'eûmes pas le temps de visiter le collège des Frères des Écoles chrétiennes fondé en 1873. Depuis cette époque il n'a pas cessé de prospérer, sauf à l'époque de la guerre, où il a été évacué, puis pillé par les Arabes. Aujourd'hui (1888) dix Frères et quelques laïques y instruisent cent six élèves de toutes nations et de toutes religions. A côté est le noviciat des Frères ; les novices ne dépassent pas le nombre de trente-six. Ils se recrutent parmi les Européens et parmi les Orientaux, provenant pour la plupart de l'Arménie, de la Syrie et de l'Égypte.

A quelques minutes du collège des Frères, se trouve au milieu de l'un des plus agréables jardins de Ramleh la maison de Notre-Dame de Sion; nous passons devant sans pouvoir nous y arrêter. Le pensionnat compte vingt-huit religieuses, dont quatorze françaises. Quant aux élèves,elles sont quatre-vingt-dix, dont quarante pensionnaires de toutes nationalités et religions. Ces religieuses ouvrirent en 1884 un externat gratuit qui compte aujourd'hui soixante enfants de nationalités et de cultes divers.

A côté de cette école gratuite, elles ont un dispensaire. Les malades y reçoivent gratuitement chaque jour des mé-

dicaments, les explications nécessaires, ainsi qu'une parole de consolation et d'espérance.

A sept heures, nous rentrions à Alexandrie et nous rendions chez les Frères des Écoles chrétiennes, qui sont au nombre de quarante-six dont trente-trois sont français. Leur collège renferme 359 pensionnaires. Dans l'école gratuite toute composée d'externes, on compte 404 élèves. Tout à côté de cette école, en est une autre également gratuite et dite arabe, dirigée par un frère franciscain et quelques maîtres laïques. Elle contient cent cinquante élèves.

Il était trop tard pour que nous pûssions voir tous ces établissements; aussi nous fîmes seulement une visite au bon supérieur des Frères,qui nous donna bien des renseignements sur ses œuvres et voulut absolument nous accompagner chez le président de la conférence de Saint-Vincent de Paul, qui lui aussi nous fit le meilleur accueil.

A propos des conférences de Saint-Vincent de Paul d'Égypte,voici ce qu'en dit le bulletin de l'Œuvre du mois de septembre 1896 :

" Notre société prend définitivement racine en Égypte ; elle vient encore, avec l'appui du supérieur des RR. PP. de la compagnie de Jésus, de pousser un nouveau rejeton à Minieh, dans la Haute-Égypte, où nous n'en comptions encore aucun. Au Caire, le zèle est toujours très grand.

" Le Bulletin en a récemment fourni la preuve en racontant le courageux dévouement de nos confrères pendant une épidémie cholérique ; ce zèle se manifeste d'une façon non moins méritoire dans leurs efforts pour aider au rapprochement des chrétiens de tous les rites, conformément au désir du Souverain Pontife Léon XIII, et faire connaître nos œuvres par la publication d'un (bulletin) en langue arabe.

" La conférence d'Alexandrie continue de montrer, elle aussi, une heureuse activité ; elle visite un certain nombre de familles appartenant à diverses nationalités, et les soins cha-

ritables quelle leur donne ne restent pas sans fruit, témoin la récente conversion d'un franc-maçon.

"Enfin la jeune conférence de Jentah,agrégée en 1894,a marché lentement mais sûrement, en s'appuyant sur le règlement à l'observation duquel elle se montre très fidèle."

Enfin le soir, de neuf heures et demie à onze heures, en compagnie de quelques-uns de nos compagnons de voyage, nous avons passé une bien agréable soirée sur la terrasse d'un café placée au-dessus de la mer, et après une chaude journée, durant laquelle un vent brûlant avait constamment soufflé, nous éprouvâmes une délicieuse impression de fraîcheur.

Le lendemain nous fûmes matinals, désirant visiter quelques parties de la ville que nous avions forcément négligées la veille. Nous nous rendîmes à l'église Sainte-Catherine, qui est de style grec. C'est l'église paroissiale et cathédrale d'Alexandrie ; et comme elle est petite,nous préjugeons que le nombre de catholiques n'est pas considérable. Elle est desservie par les Franciscains. J'ai remarqué, au fond du chœur, un vaste tableau représentant sainte Catherine fièrement appuyée sur l'effroyable roue, armée d'épées et de poignards qui devaient la déchirer ; la roue se brise au premier contact de l'illustre martyre.

L'Église d'Égypte fut fondée par saint Marc, disciple de saint Pierre. Alexandrie était alors, après Rome, la ville la plus célèbre de l'univers. Alexandre le Grand l'avait fondée, disons mieux, restaurée, agrandie, et lui avait laissé son nom. Elle avait des académies savantes, on y parlait la langue d'Homère, et son commerce s'étendait à toutes les nations civilisées. Le christianisme s'y propagea rapidement, et son patriarcat, fondé en quelqus sorte par saint Pierre, balançait plus tard les gloires et l'influence de ceux de Jérusalem, d'Antioche et de Constantinople. Saint Marc y fut martyrisé dans l'île de Pharos. Une des gloires de l'Église

d'Alexandrie fut saint Pierre, martyr, évêque de cette ville au IVe siècle. Il avait ordonné diacre le célèbre Arius qu'il frappa plus tard d'excommunication. L'Égypte peut être appelée la terre des saints : c'est par milliers qu'on les compte dans les solitudes de Siété et de Nitrée, de l'autre côté du lac Maréotis, près des sables de la Lybie. Et dans la Thébaïde, quels noms illustres que ceux des saint Paul, ermite, de saint Antoine ! quelles touchantes légendes on raconte sur la vie de ces grands saints ! Quel saint et quel génie que saint Athanase, patriarche d'Alexandrie ! Que dirai-je de saint Panthène, l'apôtre des Indes ? Il fut le maître de Clément d'Alexandrie. Et saint Cyrille, l'illustre défenseur de la maternité de Marie au concile d'Éphèse ? Et notre grande sainte Catherine, l'honneur et la gloire de la science sacrée, à vingt ans ? Elle fut martyrisée à Alexandrie.

Comme les temps sont bien changés ! Cette Égypte qui a peuplé le ciel est aujourd'hui, et depuis des siècles, la terre d'infidélité ; la vieille civilisation de l'Europe qui tend à l'envahir ne paraît pas beaucoup l'améliorer. Le christianisme, qui a fait sa gloire, a toutes les peines du monde à y entrer. Le croissant en est le maître, et nous savons que les musulmans ne se convertissent pas ! Le fanatisme est la religion des races orientales. Toutefois ne désespérons pas de la miséricorde de Dieu.

E. GASNAULT.

(*A suivre.*)

Les Bulbes comme fleurs d'hiver et de printemps

Pour assurer le succès de cette culture, il faut, comme le disait le *Naturaliste canadien*, "que les racines poussent d'abord,les feuilles et la tige florale ensuite." Pour cela,les pots, après avoir été bien arrosés, doivent être déposés dans une

cave fraîche, mais à l'abri de la gelée, être entourés et couverts de sable ou de terre légère, pour conserver la fraîcheur de la terre dans le pot, et mis à la noirceur autant que possible.

De même, les jacinthes que l'on met dans l'eau, doivent rester à la noirceur, et à une température de 40 à 50 degrés pendant environ un mois, pour obtenir de bonnes racines avant la végétation des feuilles.

On retire les pots lorsque la tige commence à sortir, et que le pot est bien rempli de racines. Mais alors il ne faut pas les mettre à la grande lumière, ni à une forte chaleur. On les arrose, et on les met à une demi lumière et à une température de 50 à 60 degrés pendant quelques semaines. Voilà le moyen d'avoir des fleurs, et de belle fleurs. La peine n'est pas grande ; rien de compliqué, et le plaisir d'avoir de ces belles fleurs en plein hiver, même à Chicoutimi, paiera bien les soins donnés.

Il faut une terre légère, riche et un peu sablonneuse. Disons 2 parties de terre des bois, 1 partie de terreau ou fumier consommé, et 1 partie de sable de grève, ou sable lavé. On met un bon drain de pots cassés, ou de charbon de bois, ou de petits cailloux, disons un bon doigt ; on emplit le pot au 2/3 de terre préparée, fraîche, non trop mouillée, on la presse *légèrement*, on y dépose la bulbe, sans la presser, et l'on recouvre à un doigt du bord ; puis on arrose jusqu'à ce que l'eau sorte par le fond du pot.

Il est bon de mettre un peu de sable à l'entour de la bulbe pour empêcher qu'elle se gâte.

Toutes les bulbes se conservent d'une année à l'autre, excepté les jacinthes qui dégénèrent vite. Lorsque la fleur est passée, on garde encore le pot une couple de semaines, en arrosant peu, pour laisser mûrir la bulbe ; puis on la met dans la cave ou un hangar jusqu'à l'automne suivant, alors qu'on renouvelle la terre. On divise la mise en pots en deux

ou trois, pour avoir une succession de fleurs. Octobre et novembre sont les mois indiqués.

Ces plantes coûtent peu cher ; on les achète par collection; pour $1.00 on en a assez pour faire un bon essai. N'achetez pas aux États-Unis. Toutes ces bulbes viennent de la Hollande. Les Américains paient les droits de douane ; vous les paierez de nouveau, sans compter l'ennui d'aller à la douane.

Il y en a une grande variété. Les jacinthes,les narcisses, les tulipes, les freesias, les oxalis, les alliums, les brodias, ixias, iris, etc. etc. A Montréal, adressez-vous à Alex. Dupuy, place Jacques-Cartier ; Ewing & Co, rue McGill ; Evans, rue McGill ; à Toronto, Steele, Briggs & Co ; à Québec, Verret.

Ne cherchez pas à obtenir double récolte. Toute plante n'a qu'une saison de travail, il lui faut une saison de repos.

On plante aussi en pleine terre, l'automne, les bulbes de Hollande, dans un terrain à peu près semblable à celui indiqué ; on recouvre bien de fumier, paille, branches de sapin, etc. Le terrain doit être bien égoutté ; l'eau stagnante serait fatale. Et vous aurez au printemps un parterre délicieux. Quand la fleur est passée, laissez mûrir la bulbe ; vous pourrez alors planter à côté toutes les plantes annuelles,géraniums,etc., et vous aurez des fleurs tout l'été. Il faut les lever tous les deux ou trois ans, les séparer, engraisser le terrain, et recommencer.

C'est un plaisir qui se renouvelle chaque année; et, les bulbes se multipliant, vous en passerez à vos amis qui ne craignent pas un peu de travail et de soin pour jouir du plus beau spectacle que la nature puisse présenter ; sans compter que les fleurs sont odorantes, et d'un parfum délicat.

Les catalogues, qu'il suffit de demander, nous indiquent les bulbes de jardin qui réussissent aussi dans la maison, et celles qui, venant du Cap de Bonne-Espérance

ou des Antilles, ne peuvent se cultiver qu'à l'abri de la gelée dans la maison.

UN AMATEUR.

—Nos remerciements à cet " Amateur " très entendu, qui a bien voulu compléter nos quelques notes du mois dernier. RED.

Livres d'entomologie

Une note, publiée dans le dernier numéro du *Canadian Entomologist*, nous apporte une bonne nouvelle. Désormais, y est-il dit, tout livre traitant d'entomologie sera exempt des droits de douane en entrant au Canada. Cette concession a été accordée par le gouvernement sur les instances de la Société entomologique d'Ontario.

La pluralité des mondes habités

La maison Cadieux & Derome annonce la publication très prochaine d'un ouvrage considérable de M. l'abbé Burque, curé de Fort Kent, Me, ancien collaborateur du *Naturaliste canadien*. Ce volume, in-octavo de 400 pages, a pour titre : *Pluralité des mondes habités, considérée au point de vue négatif*. La table des matières, publiée d'avance dans le dernier numéro du *Propagateur*, indique amplement tout l'intérêt que présentera la lecture du livre de M. Burque.

Certains articles de nos livraisons précédentes nous ont valu,de la part de quelques lecteurs,des communications que le manque d'espace nous oblige à renvoyer aux numéros suivants. Pour la même raison, la bibliographie est aussi renvoyée au mois prochain.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No

Chicoutimi, Novembre 1898

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard

La station biologique du golfe St-Laurent

Nous avons trouvé, au sujet de la création d'une station biologique en Canada, quelques renseignements dans le *Compte rendu officiel des Débats de la Chambre des Communes*, séance du 10 juin dernier. Nous citons textuellement cet extrait de la discussion et du vote du budget supplémentaire.

Pour pourvoir à l'établissement d'une station de biologie dans le golfe Saint-Laurent $7,000

LE MINISTRE DE LA MARINE ET DES PÊCHERIES : C'est l'Association Britannique pour l'avancement des sciences qui a d'abord insisté sur la nécessité de cette station. Il y a peu de temps, j'ai reçu, avec le ministre de la Milice et de la Défense (M. Borden), une députation de toutes les universités du Canada demandant qu'on prît des mesures pour l'établissement de cette station. On exposa la nécessité de cette institution, en faisant remarquer que le Canada était le seul pays civilisé qui n'en fût pas doté. On a suggéré que ce ne soit pas une institution gouvernementale, que nous ne fassions pas la nomination des employés et que nous n'ayons pas à nous occuper du fonctionnement ; mais on nous a dit que si nous voulions voter $5,000,ils fourniraient une station de biologie flottante et nommeraient leur

propre surveillant. Ils nous ont dit que $2,000 par année suffiraient au fonctionnement.

M. FOSTER : Sous le contrôle d'un comité des universités ?

LE MINISTRE DE LA MARINE ET DES PÊCHERIES : Oui, avec un représentant du bureau de la Marine. J'ai l'intention de nommer M. le commissaire Prince.

M. FOSTER : C'est bien.

UN INCIDENT

Nous ne croyons pas devoir laisser ignorer à nos lecteurs un incident fort désagréable dans lequel nous nous sommes trouvé engagé bien malgré nous.

Nos lecteurs se rappellent-ils ce petit article, intitulé *Un spectacle féerique à Québec*, que nous avons publié dans notre livraison du mois d'août ? De façon très légère et pour dérider un peu les gens, nous nous étonnions de voir un grave savant, comme M. Acloque, décrire dans le *Cosmos* le spectacle féerique que présente, dans les environs de Québec, la pêche de l'anguille aux flambeaux, lorsqu'en réalité il ne se pratique rien de tel à Québec.—Or, quelle n'a pas été notre surprise de lire, dans le *Cosmos* du 24 septembre, l'article que voici, où nous sommes tout simplement taxé d'injustice !

"A PROPOS DE LA PÊCHE DE L'ANGUILLE

"Le numéro d'août du *Naturaliste canadien*, de Chicoutimi, m'arrive, et j'y vois, comme article de rédaction, un écrit intitulé : *Un spectacle féerique à Québec*. L'auteur de cet article semble surpris de ce que rapporte M. A. Acloque dans le *Cosmos*, numéro du 16 juillet, à propos de la pêche à l'anguille dans les environs de Québec. Je n'ai pas l'avantage de recevoir le *Cosmos*, et n'ai conséquemment pu lire en entier l'article de votre savant collaborateur. Mais la critique que l'on a faite, dans le *Naturaliste canadien*,

de l'extrait de cet article de M. Acloque, me semble un peu sévère et un peu injuste. Sans doute, pour nous, Canadiens, habitués à ces scènes d'une pêche au flambeau, nous n'y voyons peut-être pas grand'chose de féerique, quoique, je l'avoue, j'aie passé bien des heures à rêver, sur mon balcon, au scintillement des étoiles, là-haut, et des flambeaux des pêcheurs, là bas, sur le lac des Deux-Montagnes.

"Ce qui a semblé choquer le critique de M.A. Acloque, c'est que celui ci dise que cette pêche se fait dans les environs de Québec. Je comprends que pour M. Acloque, séparé qu'il est de nous de plus de 1800 lieues, 40 ou 60 kilomètres(1) soient peu,et que, par le mot *environs*,il ait entendu désigner la contrée avoisinant Québec. Alors, il a certainement raison. Dans le bassin de Gaspé, la pêche aux flambeaux se fait, comme dit notre critique (2),sur une assez grande échelle ; aussi dans les environs (3) de Montréal, sur le lac des Deux-Montagnes, sur le lac Saint-Pierre, etc., etc.

"Cette pêche, très agréable, est bien simple. A la lueur de la torche, placée à l'arrière (4) de l'embarcation, les anguilles qui descendent le courant s'arrêtent. Le pêcheur, armé de son *dard*, n'a qu'à bien viser, et le poisson est retenu captif. Ce dard, fixé au bout d'une perche légère mesurant de 10 à 12 pieds, consiste en une broche d'acier, bien aiguë, fixée au manche entre deux pièces faisant ressort ; ces dernières servent à retenir le poisson une fois embroché. Le petit dessin ci contre vous fera mieux comprendre l'opération (5).

---

(1)—On remarquera le procédé de M. Beaulieu qui, joliment brouillé avec la mensuration géographique, double presque la distance de Québec à Paris, tandis qu'il diminue de près des trois quarts les distances canadiennes qu'il mentionne. (*Le Naturaliste canadien.*)

(2)—Nous n'avons pas même écrit le nom de Gaspé. C'est de Chicoutimi que nous avons parlé. (*N. C.*)

(3)—Quand il s'agit de Québec,ses *environs* s'étendent jusqu'au "bassin de Gaspé." Mais, pour Montréal, le mot revient un peu à son sens véritable, qui est,d'après Littré, "les lieux circonvoisins." (*N. C.*)

(4)—M. Acloque avait dit qu'on dispose le flambeau "à l'avant" des barques. Voilà donc M. Beaulieu qui, lui aussi, rectifie une assertion du savant français...à qui nous sommes bien tenté d'offrir, à notre tour, l'expression de nos "sympathies." (*N. C.*)

(5)—Nous regrettons de ne pouvoir, faute de graveurs "dans les environs" de Chicoutimi, reproduire le dessin dont il est ici question. (*N. C.*)

"Et maintenant, voici la raison pour laquelle je viens confirmer les faits avancés par M. A. Acloque : On n'a pas assez le respect dû aux savants de nos jours ; au lieu de se confier en leur bonne foi et en leurs désirs d'agrandir le champ si vaste des connaissances, on les suspecte sans raison, on les injurie souvent et l'on n'a que cette phrase à opposer à leur dévouement : *A beau mentir qui vient de loin !* M. Acloque n'a dit que la vérité. Pour nous peut-être a-t-il semblé exagérer ; il n'a certainement pas exagéré pour les Européens, Je m'explique. Pauvres mortels, habitués que nous sommes à ne juger que par nos impressions du moment, nous voyons d'un œil bien différent les choses qui frappent nos regards pour la première fois et celles que nous avons constamment sous les yeux. On s'exclame à celles-là ; celles-ci nous laissent indifférents. L'Européen qui, pour la première fois, s'arrête à considérer le cours rapide de l'immense fleuve Saint-Laurent, ne peut s'empêcher de manifester son admiration : c'est une merveille ! Et cette merveille du Canada, croyez-vous qu'elle frappe l'esprit du paysan canadien ? non, mais le paysan canadien s'ébahira devant votre tour Eiffel, laquelle est chose ancienne chez vous....

"C'est le tort des choses et des hommes, de vieillir !

"J'ai cru pouvoir vous intéresser en vous donnant ces quelques détails, et réparer envers M. Acloque l'injustice qu'on lui a faite. Je sympathise d'autant plus avec votre distingué collaborateur que je sens en lui le penchant qui me domine: l'étude de l'harmonieuse nature.

Montréal. GERMAIN BEAULIEU."

Nous avons pensé qu'il ne fallait pas laisser le *Naturaliste canadien* sous le coup d'une accusation si injustement portée contre lui. Et nous avons adressé au *Cosmos* la réplique suivante, qu'il a dû publier dans l'un de ses derniers numéros.

"UNE QUERELLE D'ALLEMAND

"Je n'ai lu qu'aujourd'hui, 19 octobre, le *Cosmos* du 24 septembre, où j'ai trouvé, avec la plus grande des surprises, une attaque dirigée contre le *Naturaliste canadien*, par un jeune Montréalais, M. Beaulieu. Me permettra-t-on de don-

ner le démenti à ce correspondant dans le *Cosmos* lui-même ? Je serai, certes, désolé de remplir même une seule colonne de cette revue d'une discussion dénuée de tout intérêt, scientifique ou autre. Mais comment pourrais-je, sans protester, souffrir qu'on vienne, mettant à profit la grande autorité dont jouit le *Cosmos*, dénoncer au monde savant de tous les pays mon pauvre *Naturaliste canadien* comme coupable d'injustice, presque de calomnie ? C'est contre M. Acloque que je suis accusé d'avoir eu tort à ce degré, contre M. Acloque que j'apprécie au point d'acheter tous ses ouvrages, à mesure qu'ils sont annoncés, et de tenir une sorte de registre de tous ses articles de revue dont j'ai connaissance. Par exemple mon contradicteur a été assez prudent pour ne pas citer une seule ligne de ce que j'ai écrit ! Cela, à vrai dire, pourrait simplifier beaucoup ma tâche : puisqu'on m'accuse sans rien prouver, je n'aurais qu'à nier absolument, et tout serait dit.

"Toutefois, comme vos lecteurs auront sûrement oublié, quand ils prendront connaissance de cette lettre, ce qui faisait le sujet du débat, je vais résumer très brièvement le... grave objet de cette lutte transatlantique.

"Le *Cosmos* du 16 juillet dernier contenait un intéressant article de M. Acloque où il était question de la pêche de l'anguille. "Au Canada (y lisait-on), dans les environs de Québec, "on pêche l'anguille le soir, sur des barques à l'avant desquelles "on dispose un fanal...Rien n'est féerique comme le specta-"cle, par une nuit noire, de tous ces flambeaux rangés en "longues files scintillantes." Moi qui suis Québecquois, moi qui ai vécu à Québec tout près de vingt-cinq ans, je trouvai très piquant d'apprendre par voie de Paris qu'il y a près de ma ville natale, où je fais encore quatre ou cinq séjours par année, un "spectacle féerique" que je n'y ai jamais vu, dont je n'ai jamais entendu parler, qui d'ailleurs n'y existe pas. Et j'écrivis là-dessus une sorte de boutade humoristique pour railler un peu mes amis de Québec, qui ne savaient seulement pas qu'il se passe chez eux de si belles choses. Du reste, je convenais bien que la pêche *aux flambeaux* se pratique un peu partout dans nos fleuves et rivières, sans y voir, par exemple, rien de féerique.

"Et veut-on savoir comment j'ai traité M. Acloque en tout cela ? Je l'ai nommé deux fois dans mon petit article, en

le désignant, la première fois, comme "l'un des savants justement célèbres de France" ; et,la seconde fois, comme "un savant très sérieux". Cela ne me semble pas si injuste ! Et puis, j'ai eu bien soin de dégager sa responsabilité : "nous nous demandons (ai-je écrit) où M. Acloque, qui est un savant très sérieux, a pu recueillir des renseignements aussi fantaisistes...Sans doute de quelque voyageur, retour d'Amérique," etc. J'avais fini mon article par cette phrase : "Et voilà un nouvel exemple du grossissement que subissent les moindres choses, vues d'un continent à l'autre, au lieu du rapetissement auquel on se serait plutôt attendu". Voilà pourtant les forfaits que j'ai commis,et dont l'horreur n'a pas laissé de repos à M. Beaulieu, qu'il n'ait pris la plume pour exprimer la "sympathie" qu'il éprouve à l'égard de M. Acloque (dont il n'a peut-être appris le nom que dans le *Naturaliste canadien*) et "réparer envers lui l'injustice qu'on lui a faite". Voilà ce qui a provoqué à mon adresse,de la part de M. Beaulieu, d'étonnantes réflexions comme celles-ci : "On n'a pas assez le respect dû aux savants, de nos jours ; . . . on les suspecte sans raison, on les injurie souvent et l'on n'a que cette phrase à opposer à leur dévouement : *A beau mentir qui vient de loin !* M. Acloque n'a dit que la vérité."

"C'est que, en effet, mon contradicteur s'est mis en frais de faire croire à la réalité du *spectacle féerique* qu'offre "dans les environs de Québec" la pêche aux flambeaux. Il lui a suffi pour cela d'imaginer que M. Acloque a voulu désigner, par le mot *environs*, "la contrée avoisinant Québec". Et cette "contrée avoisinant Québec", c'est, d'après M. Beaulieu : le lac Saint Pierre, le lac des Deux-Montagnes, le bassin de Gaspé, qui sont pourtant situés respectivement à des distances de Québec d'à peu près 40 lieues, 70 lieues, 100 lieues (distances qu'il remplace tout bonnement dans sa lettre au *Cosmos*,par celles de "40 ou 60 kilomètres", c'est-à-dire une dizaine ou une quinzaine de lieues.) C'est à peu près comme si, considérant Paris même d'aussi loin que les antipodes, on plaçait Bruxelles, Metz, Lyon, dans les "environs" de Paris.

"Encore une fois,je regrette vivement d'avoir été obligé d'entretenir le *Cosmos* (dont la bonne foi a été évidemment surprise) d'une affaire de si minime importance. C'est même parce que je la jugeais de la sorte,que je me suis abstenu de

communiquer à la direction de cette revue le petit article que j'avais écrit plutôt pour amuser mes lecteurs, que pour rectifier l'assertion erronée de M. Acloque, laquelle n'était pas assurément de nature à faire dévier le genre humain de la grande route où il poursuit ses destinées.

L'ABBÉ VICTOR-A. HUARD
Directeur du *Naturaliste canadien*."

Chicoutimi, P. Q.

Comme on l'a vu, par la correspondance reproduite du *Cosmos*, M. Beaulieu avoue que le spectacle de la pêche de l'anguille aux flambeaux n'est pas, pour lui, ce qu'il y a au monde de plus féerique ! Et puis, pour justifier à tout prix l'assertion de M. Acloque, il est obligé de soutenir que le savant français a voulu donner au mot *environs* un autre sens que celui déterminé par l'usage !—Mais laissons là cette futile discussion.

Ce que nous voulons surtout signaler ici, c'est l'incorrection du procédé de M. Beaulieu. Il était collaborateur attitré du *Naturaliste canadien* ; il était de la maison, par conséquent. Et s'il avait à nous corriger, c'est ici qu'il le devait faire, au lieu d'aller dénoncer au delà de l'Atlantique le journal dont il faisait partie.

En outre, il s'est proposé de "réparer envers M. Acloque l'injustice qu'on lui a faite." Or, pour accomplir cette réparation, il va se servir du *Cosmos*, dont une dizaine de lecteurs peut-être ont eu connaissance du fait qu'on nous reproche, et laisse de côté la presque totalité des gens qui ont vu l'article incriminé : c'est-à-dire les lecteurs du *Naturaliste canadien*, et ceux de la *Vérité*, de Québec, qui a reproduit notre écrit.—Une pareille façon d'agir n'est pas facile à comprendre, ni à justifier.

Nous devons, encore ce mois-ci, renvoyer la Bibliographie au numéro suivant.

L'ABBÉ PROVANCHER

(Continué de la page 136)

L'abbé Provancher avait annoncé dès 1858 son intention de publier une *Flore* du Canada. En avril 1859, le gouvernement du Canada prit la première décision d'aider à la publication de cet ouvrage ; et, comme on vient de le voir, ce fut le 5 mars 1863 que le comité de la Bibliothèque s'occupa pour la dernière fois, et de la façon heureuse que l'on se rappelle, du secours à donner à cette entreprise. A quelle date précise l'ouvrage fut-il donc livré au public ?

C'est l'année 1862 que l'on voit indiquée au frontispice des deux volumes. La préface est elle-même datée de "Portneuf, novembre, 1862." D'autre part, l'annonce de l'enregistrement de l'ouvrage "au bureau du Régistrateur provincial" imprimé au verso de la page du titre, est du mois de janvier 1863. En effet, ce fut dans les derniers jours de ce mois que l'ouvrage fut livré au public. J'en vois la preuve dans le fait que la correspondance de M. Provancher ne contient, daté du mois de janvier 1863, aucun accusé de réception des volumes qu'il offrit en "hommage d'auteur" à des amis ou à des gens qui lui avaient rendu service lors de la préparation ou de la publication de son livre. La première lettre de remerciements qui se trouve dans cette correspondance, est de M. Ed. Glackmeyer (1), de Québec, dont, l'année précédente, notre auteur avait utilisé les services, à propos, semble-t-il, de la subvention qu'il s'agissait d'obtenir du gouvernement. Cette lettre, datée du 4 février, contient deux renseignements non dépourvus d'intérêt. Le premier, c'est que, ce jour-là, il faisait à Québec un froid de 32° Fahr. au-dessous de zéro ; et je livre ce fait à la publicité dans l'intérêt de la météorologie, qui est bien la science la plus indi-

(1) M. Glackmeyer, fils d'un chef de musique de régiment, était notaire, et s'occupait lui-même beaucoup de musique. Il était flûtiste, et pendant longtemps il fut président du Septett Club, de Québec. Il mourut, à l'Hôtel-Dieu du Sacré-Cœur, à l'âge de 86 ans. (Renseignements reçus de M. Ern. Gagnon, l'artiste et l'érudit bien connu).

gente de toutes,et qui est aussi de toutes la plus éloignée de connaître parfaitement les lois qui la régissent. Le second détail qu'il importe de noter, c'est que les journaux canadiens avaient déjà annoncé la publication de la *Flore canadienne*, mais de façon trop froide, au dire du bon notaire Glackmeyer. "Si cet ouvrage avait été publié en Europe, écrit-il à l'abbé Provancher, nos journaux n'auraient pas eu assez de termes flatteurs pour en parler, tandis qu'à peine ont-ils dit quelque chose de votre ouvrage qui me paraît, à moi, ne rien laisser à désirer". Voilà des paroles qui ne sauraient déplaire à un écrivain. Qui sait même si elles ne furent pas la cause prochaine d'une tentation qui se présenta, et à laquelle notre auteur fit bon accueil, ainsi que m'oblige à l'avouer l'implacable devoir de l'historien ? Du moins,c'est ce qu'il faut inférer d'une lettre du 14 février, dans laquelle ce même correspondant écrit qu'il consent à publier sous sa propre signature un article qu'il a reçu de M. Provancher sur ses ouvrages de botanique... Qu'on ne jette pas ici les hauts cris ! Ce n'est pas l'abbé Provancher qui est l'inventeur du procédé, et après lui le secret ne s'en est pas perdu. Où est-il l'auteur (*à ce qu'on dit*) qui du moins ne déblaye pas un peu le chemin par laquelle la Gloire doit arriver chez lui,—lorsque même il ne l'envoie pas chercher en voiture pour qu'elle vienne plus vite ! Ce sont là trucs du métier, et l'on n'y a recours, évidemment, qu'avec la noble intention d'empêcher les contemporains de commettre des injustices dont abuserait la postérité pour les traiter plus sévèrement qu'il ne faudrait...

En fait d'appréciations de la *Flore canadienne* par la presse du Bas-Canada, je n'ai pu retrouver que les deux suivantes, qui sont du *Courrier du Canada*, de Québec, et de l'*Ordre*, qui se publiait à Montréal. Le premier, en son numéro du 6 février 1863, après avoir accusé réception de l'ouvrage et en avoir donné le titre et quelque description, ajouta les considérations que voici : " Il nous est impossible

de porter un jugement sur le mérite intrinsèque de ce livre ; mais en le parcourant et en jetant un coup d'œil sur le vocabulaire, la liste des auteurs cités, la table alphabétique des matières, etc., nous sommes restés sous l'impression que c'est là une œuvre consciencieuse, fruit de longs labeurs, d'observations continuelles et de patientes recherches. Nous laissons d'ailleurs aux hommes du métier le soin de l'apprécier comme il convient." L'*Ordre*, du 11 février, reproduisit une partie du long titre de l'ouvrage, et dit ensuite : "Ce travail important, qui mérite d'être placé à côté de l'*Histoire du Canada* à laquelle il se rattache, d'ailleurs, par plus d'un point, a coûté à son auteur de longues années d'étude, de travail, de recherches et d'observations ; et ce n'est qu'après bien des hésitations que M. Provancher s'est résolu à courir les risques d'une publication aussi considérable pour offrir à ses compatriotes le fruit de son expérience et de ses laborieuses études.—La *Flore canadienne* a sa place marquée dans nos bibliothèques publiques et privées, et nous considérons comme un devoir pour nous de la recommander à tout le monde."

J'ai sous les yeux les lettres de remerciements qu'adressèrent à l'auteur plusieurs personnages,à qui il avait fait hommage d'un exemplaire de son ouvrage. Voici des extraits de quelques-unes.

Sir James M. LeMoine,l'auteur de l'Ornithologie du Canada et de bien d'autres ouvrages,écrivait à l'abbé Provancher, le 5 février 1863:..."Je n'ai pas encore eu e temps d'examiner ce travail : mais ce que j'en vois me porte à croire qu'il doit représenter une somme de labeur énorme, et le coût d'une telle entreprise doit être fort élevé : le tout pour la gloire. Car non seulement ceux qui se mêlent de publier des livres en Canada y sont pour leur travail, mais encore pour leur argent". (1)

(1) M. LeMoine annonce à M. Provancher, en cette même lettre, qu'un travail sur les Pêcheries du Canada "vient d'absorber trois mois de ses loisirs."

Le 8 février, c'est l'abbé Ferland, le célèbre historien, qui écrit à notre auteur : " Je vous offre mes sincères remerciements pour les deux beaux volumes que vous m'avez fait remettre. Ils me paraissent très propres à guider l'amateur dans la recherche des plantes du pays, et à inspirer aux élèves de nos collèges le goût d'une science utile et en même temps fort agréable.—Votre ouvrage me donne presque l'envie de me remettre à parcourir les bois et à suivre les grèves pour renouveler connaissance, au moyen de votre clef analytique, avec les plantes canadiennes que j'ai perdues de vue depuis plusieurs années". (1)

Un fervent botaniste, le juge D. Roy, qui administrait la justice dans le district de Saguenay, écrit à son tour, de la Malbaie (Charlevoix), le 19 février, l'intéressante lettre que voici : "De retour de Chicoutimi, avant-hier, j'ai trouvé sur ma table vos deux volumes de la *Flore canadienne.* J'ai de suite oublié toutes les tracasseries d'un voyage à travers les Laurentides, je ne me suis plus senti fatigué. Je me suis mis à découper si bien les feuilles de ces deux volumes que j'ai pu parcourir toutes les pages la nuit même de mon arrivée. Vous ne sauriez croire le plaisir que cela m'a procuré, et combien je vous dois de la reconnaissance. J'ai retrouvé là toutes les plantes qui m'étaient si chères en 1830, lorsque je parcourais les environs de Québec. Je crois qu'on ne peut pas faire mieux que vous avez fait ; et vous avez très certainement rendu service à la science. Une chose cependant me fait peine : c'est que vous avez cru devoir mentionner le faible service que je vous ai rendu en vous transmettant une liste faite à la hâte et qui ne méritait certainement pas la mention que vous en avez faite.—J'ai dit que vous

---

(1) Dans le premier volume du *Foyer canadien*, se trouve (pages 367-374), sous la signature de feu l'abbé Ov. Brunet, professeur de botanique à l'université Laval, de Québec, des *Notes sur les plantes recueillies par M. l'abbé Ferland sur les Côtes de Labrador, baignées par les eaux du Saint-Laurent, en 1858.*

aviez rendu un vrai service à la science. En effet, à présent et avec vos volumes, combien il sera facile aux botanistes futurs de faire des flores locales ou de comté, seulement en donnant le nom des plantes et en référant à vos volumes pour la description. J'ai presque le dessein de donner l'exemple en faisant une flore du comté de Charlevoix, si toutefois mes occupations judiciaires m'en laissent le loisir.—Permettez-moi, monsieur, de vous remercier de nouveau et de vous féléciter sur votre œuvre. J'ose croire que cette première édition sera promptement épuisée".

(*A suivre.*)

V.-A. H.

Quelques aperçus sur la géologie du Saguenay

(Le passage suivant, omis par nous ne savons quel malentendu, fait suite à la page 109 (livraison de juillet) et doit précéder l'article publié au mois de septembre, page 137).

Aussi, c'est grâce à cet étrange procédé si nous avons pu constater que sous les épaisses couches de sédiments déposées pendant des âges au fond de cette mer intérieure, que nous pouvons palper maintenant que celle-ci est disparue, il existait d'immenses dépôts de végétaux que la période des plantes y avait accumulés avant le refroidissement et, surtout, que les eaux, précipitées des sommets rehaussés tout à coup, y entraînèrent en désordre et y juxtaposèrent en un tout compact : représentant justement ces matières premières que nous venons d'entrevoir sous scellés, il y a un instant, en train de faire des merveilles, sinon la preuve que c'était bien là au moins leur destinée.

Vous voyez que nous n'y allons pas etc.

(Continué de la page 140)

Un peu plus tard, on en trouva aussi des parcelles dans le canton Jonquière, sur les lots de Tiburce Tremblay, au pied des éboulis de la grande coulée qui entament ce terrain.

Ce cultivateur eut même des offres alléchantes, pour sa propriété, d'un ingénieur bien connu au Saguenay. Mais dans cette circonstance, on soupçonna un commencement de spéculation mis en œuvre par des motifs inavouables, disait-on ; pourtant, tous ces soupçons n'existaient que dans l'imagination.

Les recherches, qui se firent à la suite de cette découverte, n'aboutirent à aucun résultat. Rien de surprenant, si l'on considère la méthode suivie dans le temps. Les gens se contentaient de piocher ici et là, au hasard ; de faire un trou de leur hauteur, ou bien moindre, si l'eau se mettait de la partie ; et puis, si quelques parcelles de charbon brillaient enfin au bout de leur labeur, ça ne valait pas la peine, disaient-ils, de se morfondre pour si peu.

Elles ne comprenaient pas, ces bonnes gens, que le fait seul d'avoir trouvé quelques parcelles de houille,suffisait pour éveiller l'attention des géologues,qui,toujours au guet,doivent savoir, eux, que du moment que la chose est prouvée, cette chose existe......en plus ou moins grande quantité. L'essentiel, c'est de localiser le dépôt, de savoir dans quelle partie de la vallée du lac St-Jean est enfouie la masse de ces végétaux carbonisés qui nous intéressent.

Est-ce au pied des montagnes qui l'entourent de toutes parts ?

Est-ce au beau milieu de la vallée ? ou bien sous la double assiette schisteuse, formée sous les eaux de ce lac, que se trouve ces trésors ?

Il n'y a pas de doute que, lors du cataclysme, l'entaille qui se fit à la face de la terre, coupant en deux la vallée du lac St-Jean, ou plutôt, le grand lac Silurien qui submergeait alors cette vallée, a dû, à coup sûr, entamer la *soute au charbon*, si celle-ci y existe.

Ne serait-ce pas la preuve que cette malheureuse entaille y a pénétré tout de bon, la vue de ces échantillons,

tout frais extraits, trouvés égrenés ici et là sur ses lèvres entr'ouvertes—représentées par les rivages du lac à la Croix,et par tous les autres lacs qui se trouvent sur la même ligne vers la baie des Ha ! Ha !—blessure inguérissable, qui, encore une fois, nous donne une bonne idée du coup porté là. C'est lui, ce coup, qui, en séparant en deux les dépôts enfouis dans cette vaste dépresssion, fit détacher des parois du gouffre ces particules de charbon ; et puis le travail des eaux qui envahirent ces profondeurs subitement créées, a dû aussi éroder, avec énergie, ces escarpements encore tout émus des tiraillements qui les séparèrent, et leur enlever cette *limaille* intéressante qui trahit, sans dessein,le secret de leur formation. Ce sont ces mêmes parcelles, ainsi détachées par les torrents et les remous, qui remontèrent de force à la surface, dans le tourbillon, et qui furent déposées là où on les a trouvées il y a vingt-cinq ans.

* * *

On pourrait dire, sans être sérieux,que le lac à la Croix et son voisin, le lac de la Tête de Mort, sont juchés sur le sommet même de cette *mine* que l'on ne veut pas reconnaître,vu que ce sont les seuls lacs, sur toute cette étroite lisière de St-Alphonse à St-Jérôme—(et il s'en trouve un bon nombre)—,qui soient situés presque au niveau du plateau de la vallée, tandis que tous les autres sont, au moins, à cinquante et soixante pieds au-dessous.

Ou bien le gouffre a eu ici un haut-le-cœur qui lui a remonté dans la gorge une masse quelconque, sans spécifier quoi.

Une autre indication qu'il y a quelque chose d'étrange dans le voisinage, et qui a une certaine analogie avec ce que nous venons de dire, c'est l'odeur suspecte qui s'exhale entre les deux lacs susmentionnés.

Il faut vous dire que, il y a trente à quarante ans, celui qui voulait se rendre, en hiver, d'Hébertville au lac St-

Jean, passait par le chemin des Chiens (1) :il n'y en avait pas d'autres.—Ce chemin enfilait précisément sur la glace du lac à la Croix et de son voisin à l'ouest.

Entre ces deux lacs—distants seulement de quelques arpents,—il y a une coulée qu'il fallait franchir : elle court du sud-est au nord-ouest, tout étroite et profonde. Au fond serpente, à la gêne, un gros ruisseau. Ces deux lacs n'ont pas de décharge et ne communiquent pas, non plus, avec le ruisseau, bien que celui-ci soit à quarante pieds,au moins, au-dessous de leur niveau ; avec peu de travail, cependant, ils s'y videraient, s'il le fallait.

Savez-vous comment on appelait ce cours d'eau-là, dans le bon vieux temps ? Non. Eh, bien passez-y une fois, et vous le saurez... En descendant la coulée, son nom est écrit dans l'air ; en traversant son petit pont de bois rond, vous trouvez qu'il remplit l'atmosphère ; et lorsque vous remontez de l'autre côté, vous le dites involontairement : C'est le ruisseau Puant.

Sans badinage, l'odeur qui vous suffoque en sautant la coulée, vous l'avez trouvée justement dans les usines à gaz, si vous y êtes jamais allé. Et, le plus intéressant, c'est qu'en amont du ruisseau, au sud du lac à la Croix, vous ne sentez rien d'étrange; mais vis-à-vis de celui-ci, et en aval, pour quelque distance, vous êtes quasi-asphyxié. Ne dirait-on pas que cette mauvaise odeur vient directement de dessous le lac ? que le pot aux roses n'y est pas à cent lieues ? que le soupirail de la mine pourrait bien s'y trouver aussi ?

Si nous avons tenu à faire ces quelques remarques, c'est que nous voulons ne rien laisser dans l'ombre, surtout à cet endroit-ci, qui a éveillé le premier notre attention.

(*A suivre.*) P.-H. DUMAIS.

---

(1) Vieille relique du passé que ce portage tracé jadis par les premiers missionnaires qui pénétrèrent au lac St-Jean, et qui leur servait de chemin d'hiver pour atteindre la mission de Chicoutimi. La Compagnie française pour la traite des pelleteries et plus tard celle de la Baie d'Hudson l'utilisèrent pour le transport de leurs marchandises et de leurs munitions, qui se faisait avec des chiens et toboganes—depuis le poste de Chicoutimi jusqu'aux postes de Métabetchouan, Chamouchouan et Nékauba.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL XXV (VOL. V DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 12

Chicoutimi, Decembre 1898

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

Les anguilles

L'article du *Naturaliste canadien*, publié dans le No de septembre dernier,ne me convainc nullement que l'anguille ne se reproduit que dans la mer sous la forme transitoire de larve, comme la grenouille du têtard. Il me semble certain au contraire que l'anguille va déposer ses œufs dans le haut des rivières, comme la plupart des poissons. Il est bien certain qu'elle se rend à la mer, puisqu'il s'en pêche beaucoup dans le golfe Saint-Laurent, à l'eau salée. Mais il est certain également qu'elle remonte les rivières, le printemps et au commencement de l'été, et qu'elle redescend durant l'été. Tous les pêcheurs de nos rivières connaissent cette double migration, et en profitent pour prendre l'anguille en quantité prodigieuse lorsqu'elle redescend. Ainsi, à Saint-Jean, sur le Richelieu, les pêcheurs font des chaînes de roches qui barrent presque la rivière ; cette chaîne forme un angle ou des angles, en descendant, où ils mettent des boîtes, et l'anguille qui descend s'amasse par centaines chaque nuit dans ces boîtes.

Que va faire l'anguille dans le haut des rivières ? Bien

sûr qu'elle ne se promène pas uniquement pour voir du pays. D'ailleurs elle commence sa course ascendante avant que ne s'ouvre la saison des touristes ; dès les premiers jours de mai, on la prend dans les environs de Montréal, la nuit, lorsqu'elle remonte le fleuve.

Le fait que le prince de Monaco a pêché un cachalot de l'estomac duquel on a retiré une anguille ne prouve qu'une chose ; c'est que l'anguille vit dans la mer. Le fait était indiscutable. De ce qu'on a pêché en pleine mer une anguille œuvée, on peut conclure qu'on a trouvé une anguille œuvée en pleine mer, mais rien de plus. On pêche bien des poissons femelles œuvées dans toutes les parties du fleuve, quoique ces poissons aillent ordinairement déposer leurs œufs dans le haut des rivières. Les poissons s'égarent partout ; on trouve des retardataires chez tous les êtres animés ; et je ne doute pas que la plupart de ces poissons en retard donneraient une bonne explication de leur conduite s'ils écrivaient dans les gazettes.

Le *Cosmos* du 16 juillet 1896 constate un fait important que je suis en état de corroborer, c'est que des anguilles déposées dans un lac des Alpes, alimenté seulement par des sources, se sont reproduites ; on y a trouvé des jeunes anguilles.

J'ai constaté la même chose en 1887 ou 1888, en haut de la chute Shawenegan,sur le Saint-Maurice. C'était durant les examens du barreau, dans la première semaine de juillet. On a bâti à gauche de la chute une descente en bois, avec une déclivité très forte, dans laquelle les troncs d'arbres sont lancés sur une épaisseur d'un pied d'eau à peu près. Cette *slide*, comme la chute, est haute, je suppose, d'environ 150 pieds, et l'eau descend avec une force extraordinaire. A la tête de cette descente, nous avons trouvé une grande quantité de petites anguilles, sur le bord et dans l'herbe, qui avaient de 6 à 9 pouces de longueur, et minces comme des fils,d'une ligne à deux d'épaisseur. On a cru d'abord que c'é-

taient de petits serpents; mais non,c'étaient bien de jeunes anguilles. D'où venaient-elles ? Bien certain que ce n'était pas de la mer ; jamais elles n'auraient pu remonter la chute, même sur ses bords ; je doute même que les grosses anguilles puissent le faire. Mais on sait que les anguilles traversent des espaces considérables, à travers bois,pour aller d'une rivière à l'autre. Les vieilles anguilles ont pu voyager ainsi,pour aller déposer leurs œufs dans le haut du Saint-Maurice. Quoi qu'il en soit, les jeunes anguilles étaient là,en haut des chutes,cherchant une voie pour descendre ; et n'osant se risquer dans cette descente artificielle, elles paraissaient tenir conseil sur ces bords humides.

Voilà le fait qui,ajouté à celui du lac des Alpes, démontre clairement que l'anguille ne se reproduit pas au fond de la mer, ni sous forme de larve qui se transforme en anguille au fond de la mer.

Cette transformation est possible ; mais l'avancé de M. Acloque me paraît une pure théorie sans base scientifique, sans un seul fait pour l'appuyer.

C'est le même M. Acloque qui avait admis la montée des anguilles dans les fleuves. Il affirme que c'est après avoir dépouillé la forme larvaire. C'est une pure supposition. Jamais on n'a vu d'aussi petites anguilles que celles du Saint-Maurice monter le fleuve ; mais on les voit descendre.

Pour le satisfaire, il faudrait prendre une anguille œuvée dans une rivière. Je ne doute pas qu'on en trouvera si l'on se donne la peine de chercher, à moins que les anguilles ne forment leurs petits en elles-mêmes,comme les couleuvres.

Si quelques personnes donnent le mot à leurs cuisinières, le fait s'éclaircira facilement. Les recherches devront avoir lieu sur les anguilles prises au printemps.

UN ANCIEN AVOCAT.

RÉD.—Voilà des anguilles qui deviennent encombrantes ! Quand en finirons-nous avec ces poissons ?—C'est ce que doivent se dire quelques-uns de nos lecteurs.

Quant à nous, nous publions avec grand plaisir la communication qui précède. Ne voit-on pas quel serait l'intérêt de nos pages, si un plus grand nombre de nos amis nous communiquaient de la sorte leur opinion sur les données scientifiques qu'ils trouvent dans le *Naturaliste*, ou les faits notables, concernant une partie quelconque de la science, qu'ils ont pu constater ?

Notre estimable correspondant se refuse à admettre que l'anguille se reproduise seulement dans la haute mer. Le fait qu'il a vu de jeunes anguilles dans le haut de la rivière Saint-Maurice, au-dessus de la chute Shawenegan, et la présence de petites anguilles constatée aussi dans un lac des Alpes, sans communication aucune avec des rivières ou des fleuves et élevé de 1000 mètres au-dessus de la mer, tout cela le convainc que l'anguille se reproduit à la façon d'autres poissons et dans les eaux douces. Pour nous, nous ne pouvons tirer les mêmes conclusions que lui des faits qu'il cite.

On a trouvé de jeunes anguilles dans ce lac des Alpes et dans le haut du Saint Maurice. Très bien, et nous admettons volontiers ces observations. Mais tout ce que nous en inférons, c'est qu'il est bien étrange que ces petites anguilles se soient trouvées dans des endroits aussi difficiles à atteindre. Comment se fait-il qu'elles s'y soient trouvées ? C'est là une question très obscure, et pour la solution de laquelle on ne saurait encore présenter que des hypothèses : introduction par des canaux souterrains, longs trajets accomplis sur terre, etc. Mais conclure, avec notre correspondant, que ces petites anguilles sont certainement nées sur place, c'est ce que nous ne pouvons faire, parce que ce serait aller contre des faits bien constatés. En effet, puisque jamais encore, ni en Europe, ni en Amérique, on n'a trouvé une seule anguille œuvée en eau douce (lorsqu'on rencontre si souvent, dans nos fleuves ou rivières, des saumons ou des harengs remplis d'œufs), cela démontre déjà que l'anguille ne se reproduit certainement pas en dehors de la mer. Mais il y a surtout cette expérience de M. Grassi, citée par M. Acloque dans le *Cosmos* du 20 mars 1897, et que nous avons rapportée dans notre livraison du mois de septembre (p. 131), lequel a vu s'opérer sous ses yeux la transformation du leptocéphale en anguille : voilà un fait décisif, et qui résout

à notre sens, la question de l'anguille, sans laisser place à aucune discussion. Nous sommes surpris que "Un ancien avocat" n'ait seulement pas fait allusion à cette expérience de Grassi, et qu'il ait même qualifié "l'avancé de M. Acloque" de "pure théorie sans base scientifique, sans un seul fait pour l'appuyer."

Ainsi donc, pour notre part, nous sommes bien convaincu que les petites anguilles trouvées soit dans un lac des Alpes, soit dans le Saint-Maurice, ont passé—dans l'océan—par la forme larvaire du leptocéphale. Comment ont-elles pu ensuite parvenir aux endroits désignés ? C'est ce qu'il est impossible encore d'expliquer.

Quant au viviparisme des anguilles, à la possibilité duquel notre correspondant ne se montre pas très opposé, c'est une opinion qui eut jadis ses partisans,mais qui n'en a plus guère, parce qu'elle ne repose sur aucun fait constaté.

Nous ferons suivre ces longues considérations d'une citation qui corrobore parfaitement l'article de M. Acloque publié dans le *Cosmos* du 20 mars 1897. Cette citation est extraite d'un ouvrage que nous avons reçu après la publication de notre livraison de septembre, et qui a pour titre : *Faune de la Normandie*, par M. Henri Gadeau de Kerville, naturaliste de Rouen. (Le 4e fascicule de ce travail, dont on va lire un extrait, fait partie du *Bulletin (1896) de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen*, publié en 1897.) Voici ce qu'on y voit (pages 486-487) sur les sujets que nous discutons :

"...Depuis Aristote, le mode de reproduction de l'Anguille vulgaire a préoccupé les biologistes. On a émis l'opinion erronée que cette espèce était hermaphrodite, on a dit faussement qu'elle était vivipare, on a prétendu à tort que c'était la larve d'un autre poisson. En définitive, chez cette espèce, les sexes sont séparés et la reproduction a lieu dans la mer, à des profondeurs plus ou moins grandes. Deux zoologistes, Grassi et Calandruccio, ont beaucoup éclairci, il y a peu de temps, la question du mode de développement de l'Anguille vulgaire, en prouvant qu'elle passe, comme il est indiqué pour l'espèce suivante [Congre vulgaire (*Conger niger* Risso)], par une forme larvaire connue sous le nom de Leptocéphale brévirostre, animal qui avait été regardé comme une espèce particulière appartenant à un grou-

pe spécial. Ces deux savants ont résolu complètement ce point en obtenant, en captivité, la transformation du Leptocéphale brévirostre (*Leptocephalus brevirostris* Kaup) en jeune Anguille vulgaire, et la réalité de cette transformation a été confirmée par le professeur Ficalbi. Leur phase leptocéphalienne terminée, les jeunes, alors transformés en petites Anguilles, quittent les eaux profondes, s'approchent des rivages, et, en bandes compactes formées d'un nombre prodigieux d'individus ayant quelques centimètres de long, remontent les rivières et les fleuves, d'où ils se répandent dans toutes les eaux douces courantes et stagnantes. Cette *montée* —nom qui désigne à la fois le fait de la migration des jeunes dans l'eau douce et les jeunes eux-mêmes—a lieu en hiver et au printemps. Toutes les jeunes Anguilles ne montent pas de suite dans l'eau douce, beaucoup séjournant un temps plus ou moins long dans les eaux salées. De même, toutes les grosses Anguilles ne se rendent pas à la mer, beaucoup restant dans les eaux douces ; mais, fait très important à dire, ne s'y reproduisent jamais. On a prétendu, il est vrai, que des Anguilles vulgaires avaient frayé dans des eaux closes. On peut affirmer que les jeunes n'y étaient pas nés, mais y étaient venus, soit d'une façon naturelle, par quelque filet d'eau, par une nappe d'eau souterraine, etc.,—les jeunes Anguilles pouvant se faufiler dans des passages très étroits—soit d'une manière artificielle quelconque."

Enfin, comme nous tenons à mettre nos lecteurs au fait de tout ce qui se publie touchant la question qui nous occupe, nous leur ferons lire aussi ce petit extrait du compte rendu du Congrès, tenu dernièrement à Nantes, par l'Association française pour l'avancement des sciences :

"SECTION DE ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

" *La reproduction de l'anguille.* M. Marchand est en désaccord avec M. le professeur Grassi (*Proceedings de la Société royale de Londres*, décembre 1896) ; il espère, par une série de petites campagnes d'une durée d'une semaine, recueillir les matériaux nécessaires à la solution complète de cette question.

" Le point important à relever dans la note de M. Grassi est la confirmation de la métamorphose du *Leptoce-*

phalus brevirostris Kamp en *Anguilla vulgaris*, annoncée dès avril 1894 par le docteur Facciolà." (*Cosmos* du 29 oct. 1898.)

Tout ce que nous voulons conclure de ces documents, c est que la transformation du leptocéphale en anguille est affirmée par les zoologistes Grassi et Calandruccio, le professeur Ficalbi, et le docteur Facciolà ; les deux premiers, au moins, l'ont constatée expérimentalement. Quant au désaccord avec Grassi, dont "M. Marchand" a témoigné au Congrès de Nantes, ce qu'en a rapporté le *Cosmos* est trop concis pour que nous voyions bien sur quel point il porte. Si nous trouvons signalé quelque part le résultat des "petites campagnes" qu'il projetait, nous en informerons nos lecteurs.

L'ABBÉ PROVANCHER

(Continué de la page 172)

Si vraiment le défunt juge D. Roy a cru que la première édition de la *Flore* serait "promptement épuisée", il faut reconnaître qu'il s'est singulièrement abusé. Car même à présent, trente-six ans après sa publication, elle n'est pas encore tout à fait épuisée. Mais plutôt c'était un simple espoir qu'exprimait avec bienveillance le correspondant de l'abbé Provancher.

Venait ensuite M. l'abbé H.-R. Casgrain, notre brillant et fécond littérateur, qui félicitait l'auteur de la *Flore canadienne*, et l'encourageait à poursuivre ses utiles travaux. Et, aussi, c'était la Mère Saint-Cyprien, la supérieure du Couvent de Saint-Joseph de Lévis, qui dès l'année 1859 pressait la publication de la *Flore*, et qui maintenant, à la réception de l'ouvrage désiré depuis si longtemps, entonne presque un hymne de reconnaissance. "Recevez (écrit-elle à l'auteur, le 1er mars 1863) nos bien sincères remerciements, avec l'assurance de notre parfaite satisfaction d'avoir entre les mains un ouvrage si éminemment utile sous tous les rapports, et qui nous sera d'un grand secours dans le pe-

rit cours de botanique médicale que nous faisons cette année. Il n'y avait qu'une *Flore* canadienne qui pût nous dire que telle plante en Canada possédait aussi les mêmes vertus médicales que sa sœur d'Europe. Votre livre, monsieur le Curé, répondra à tous nos désirs ; et veuillez croire que nous exploiterons largement, à notre profit, ce trésor de connaissances et de découvertes réunies par vous avec tant de labeurs et de succès." Etc.

La dernière lettre de félicitations que je mentionnerai est du Dr J.-B. Meilleur, ancien surintendant de l'Instruction publique, écrite de Montréal le 18 octobre 1863. (1)

Je n'ai rien trouvé qui me permette de dire comment la *Flore* fut jugée en France, où l'on dut assurément être bien étonné de voir venir un pareil ouvrage du lointain pays du Canada, qui était à cette époque beaucoup plus éloigné et beaucoup plus inconnu qu'il ne l'est aujourd'hui. Tout ce que je sais, c'est que, le 29 janvier, l'abbé Provancher avait demandé au baron Gauldrée-Boilleau, qui était alors consul général de France à Québec, s'il voudrait se charger de faire

(1) Le Dr Meilleur, qui fut le premier titulaire de la surintendance de l'Instruction publique, et qui publia plusieurs travaux, paraît s'être occupé beaucoup, non seulement des sujets d'éducation, mais aussi d'histoire naturelle et d'autres sciences. Il est l'auteur du premier, ou plutôt du seul traité de chimie qui ait été publié dans notre Province. Un extrait de la lettre mentionnée dans le texte intéressera peut-être le lecteur. "...Je vous envoie une copie du prospectus d'un paratonnerre nouveau (canadien, celui-ci), afin que vous ayez la bonté d'en recommander l'usage, dans l'occasion. Quelque peu importants que soient les changements faits aux anciens paratonnerres, ils le sont toujours assez pour nous autoriser à préconiser le nouveau. Avant lui, nous étions obligés de recourir à l'étranger, pour le moyen de nous garantir des effets de la foudre ; maintenant nous pouvons nous suffire à nous mêmes, sous ce rapport au moins. Si l'effet de ce nouvel instrument justifie l'espérance qu'il fait concevoir, à l'aide des principes, il fera honneur aux Canadiens. C'est ainsi que, en nous occupant de l'histoire chronologique, de l'histoire naturelle, des arts et des sciences fixes, nous ferons au Canada français un nom, une réputation de savoir et de littérature, qui pourront porter les hommes justes et sans préjugés à le comparer, sous ce rapport comme sous plusieurs autres, aux anciens pays".

Ces derniers mots du Dr Meilleur font honneur à son patriotisme.

parvenir au prince Napoléon un exemplaire dont il voulait lui faire hommage. Dans sa réponse, le consul de France prie M. Provancher de mettre à sa disposition un autre exemplaire de la *Flore canadienne*, qu'il ferait parvenir—en même temps qu'il expédierait le premier à "S. A. Impériale"—au président de la Société impériale d'Acclimatation de Paris Qu'est-il résulté, ou est-il résulté quelque chose de ces démarches ? Je l'ignore absolument. (1)

Il serait temps, je crois, de parler un peu de la *Flore* elle-même, et de dire ce qu'est cet ouvrage, non pas certes pour rien apprendre aux amateurs de botanique du Canada, qui le connaissent bien, mais pour en donner du moins quelque idée au grand nombre de mes lecteurs qui n'ont pas eu occasion de se renseigner par eux-mêmes sur ce livre.

Et, d'abord, donnons-en le titre au complet, ce qui déjà simplifiera notablement le dessein que je viens d'énoncer :

" FLORE CANADIENNE *ou Description de toutes les plantes des forêts, champs, jardins et eaux du Canada, donnant le nom botanique de chacune, ses noms vulgaires français et anglais, indiquant son parcours géographique, les propriétés qui la distinguent, le mode de culture qui lui convient, etc. Accompagnée d'un vocabulaire des termes techniques, et de clefs analytiques permettant de rapporter promptement chaque plante à la famille, au genre et à l'espèce qui la déterminent. Ornée de plus de quatre cents gravures sur bois. Par l'Abbé L. Provancher,*

---

(1) Le baron Gauldrée-Boilleau ne voulait pas se contenter d'envoyer la *Flore canadienne* à la Société d'Acclimatation ; il se proposait aussi "de rendre compte" de l'ouvrage à cette société, ainsi qu'il l'écrivait le 25 mars 1863 à l'abbé Provancher. Et il désirait faire plus encore, comme on le verra par cet extrait de la lettre qu'il avait adressée, le 30 janvier, au curé de Portneuf : "Je profiterai de cette occasion pour vous dire que, si vous aviez des graines ou des plants de plantes canadiennes qui pussent être avantageusement introduites en France, je les enverrais très volontiers à la Société d'Acclimatation, en lui faisant savoir que c'est à votre obligeance que je les dois. Entre autres plantes, je citerai la *Sarracenia purpurea* ou "Indian Cup", la *Sanguinaria Canadensis* ou Canadian blood root", l'*Asclepias* ou "Silk Cotton", la *capillaire*, etc."

curé de Portneuf. Québec : Joseph Darveau, Imprimeur-Editeur, No. 8, rue Lamontagne, Basse-Ville. 1862."

Assurément, un titre pareil,que le goût du jour n'admettrait plus,vaut une préface,et suppléerait même à un compte rendu. En tout cas, on peut dire que c'est un titre plein de promesses, qui ne sont pas toutes également réalisées dans l'ouvrage. Par exemple, il n'est sans doute pas absolument exact que "toutes les plantes du Canada" y soient décrites. Ce sont les Cryptogames (mousses, champignons, algues, etc.) qui offrent surtout des lacunes,lesquelles sont bien justifiables. En effet l'étude de ces végétaux ne peut être poussée bien loin que par des spécialistes, tant elle est difficile, et tant les espèces y sont nombreuses ; et je crois que la science attend encore le Canadien qui consacrera sa vie à une monographie de ces plantes inférieures.

Je ferai aussi remarquer que par le mot "Canada" l'auteur n'a pu vouloir désigner que ce qui forme à présent les provinces de Québec et d'Ontario, c'est-à-dire ce que l'on nommait alors Bas-Canada et Haut-Canada. Le titre de la *Flore* est donc devenu inexact jusqu'à un certain point depuis 1867, date d'origine de la confédération des provinces qui composent aujourd'hui le "Dominion" du Canada. Sans doute, la plupart des plantes dont il est fait mention dans l'ouvrage de l'abbé Provancher se trouvent dans toutes les provinces canadiennes ; mais il n'est pas moins certain que, vu la grande variété des terrains et des climats qui règnent de l'Atlantique au Pacifique, et du 45e parallèle jusqu'au pôle Nord,il doit y avoir au Canada nombre d'espèces végétales qui n'existent pas dans nos provinces de Québec et d'Ontario,et dont par conséquent il n'est pas question dans la *Flore canadienne*, bien que ces plantes aient droit absolument au titre de canadiennes.

La *Flore* fut publiée en deux volumes,dont le premier, de 474 pages,comprend les Dicotylédones polypétales et monopétales, et le second,de 369 pages,contient la description des

Dicotylédones apétales, des Monocotylédones, et des Cryptogames : le tout selon la méthode de DeCandolle. Des *Clefs analytiques* (1), placées au commencement de l'ouvrage, permettent de trouver facilement et rapidement la *famille* d'une plante quelconque dont l'on possède au moins un rameau pourvu de feuilles et de fleurs. D'autres Clefs, placées dans le corps de l'ouvrage, conduisent l'étudiant à tel ou tel *genre* de chaque famille. Il n'y a plus ensuite qu'à parcourir la description des différentes *espèces*, pour s'arrêter à celle qui convient au spécimen que l'on étudie. Tout cela paraît facile, à première vue ; mais, en pratique, il s'y rencontre des difficultés et des incertitudes, parce que l'on est exposé trop souvent, pour n'avoir pas su apprécier correctement tel caractère, à partir sur une fausse piste qui nous conduira à des résultats invraisemblables. En règle générale, à moins d'être fort entendu, rien ne vaut, pour la détermination des espèces, la décision d'un spécialiste ou la comparaison avec les plantes d'un herbier fait par un spécialiste.

(1) Il est peut-être utile de rappeler ici que l'abbé Provancher a publié de nouveau et avec les corrections nécessaires, à la fin de son *Traité élémentaire de Botanique*, 2e édition, ces Clefs analytiques qui, dans la *Flore*, renfermaient plusieurs inexactitudes bien propres à embarrasser ceux qui voulaient s'en servir.

(*A suivre.*)

V.-A. H.

L'EPILOGUE D'UN INCIDENT

Le *Cosmos* du 19 novembre a publié notre réplique à M. Beaulieu, et l'a fait suivre de la note suivante, signée par M. Acloque.

" Le *Cosmos*, impartial, ayant publié la lettre de M. Beaulieu, doit faire le même accueil à la réponse de M. l'abbé Huard. Nous espérons que l'incident sera clos, quand nous aurons dit que le fait avancé dans notre article ressort

d'un chapitre du livre de M. Montpetit "Les poissons d'eau douce du Canada", publié à Montréal (p. 281, *La pêche à l'anguille en amont de Québec*).—N'ayant pas le loisir d'aller voir sur les lieux comment les choses se passent, nous ne saurions trancher le débat qui divise M. Beaulieu et M. l'abbé Huard, et nous ne pouvons qu'abandonner la question aux gens du pays.

A. ACLOQUE."

En effet, du chapitre indiqué, il ressort que depuis Lotbinière jusqu'à Montréal et au delà, on pratique la pêche de l'anguille *aux flambeaux*, durant les nuits sombres ; et d'après la description faite par M. Montpetit, ce n'est assurément pas sans motif que M. Acloque a qualifié le spectacle de "féerique." Quant à la question de savoir si l'auteur des *Poissons d'eau douce du Canada* n'a pas un peu sacrifié à la poésie dans sa description, nous n'en connaissons rien personlement. Nous sommes seulement surpris, si le spectacle est si beau, de n'en avoir jamais entendu parler. Nous avons bien quelquefois fait par bateau le trajet de Québec à Montréal : mais nous n'avons pas vu ces "longues files scintillantes" des barques occupées à la pêche de l'anguille. Cela ne prouve rien sans doute, sinon que ces nuits-là on ne faisait pas la pêche. Il n'y a pas d'ailleurs de chicane à faire sur le plus ou moins de beauté d'un spectacle. *De gustibus non est disputandum.*

Comme nous l'avons dit plus haut, M. Montpetit indique que c'est "depuis Lotbinière," et en montant, que se pratique cette pêche aux flambeaux. Lotbinière est situé à une quarantaine de milles de Québec. Cela suffit pour justifier notre assertion, que l'on ne pêche pas de cette façon dans les "environs" de Québec : car il ne nous semble pas que les environs—c'est-à-dire : "les lieux circonvoisins" (Littré)—d'une ville s'étendent sur un rayon aussi considérable. C'était là, on s'en souvient, le fond de ce débat, d'une absolue insignifiance, soulevé par une intervention très intempestive.

Le Congrès de Colonisation

Nous remercions la Société de Colonisation de Montréal de la gracieuse invitation qu'elle nous a faite, d'assister au Congrès de Colonisation qui s'est tenu à Montréal à la fin du mois dernier, et dont les importantes décisions auront, espérons-nous, les meilleurs résultats pour l'avenir de notre Province.

Le météore du 7 décembre

Le 7 de ce mois, exactement à 11 h. 25m. de la nuit, par une fenêtre faisant face au N.-N.-E., nous aperçûmes soudainement, dans la direction du nord-est, un faisceau lumineux qui s'étendait jusqu'à environ 45° au-dessus de l'horizon, et d'une largeur qui nous parut bien moindre. Cela tranchait nettement sur le reste de l'atmosphère, qui resta obscure. A ce moment et dans cette direction, le ciel était découvert ; il y avait seulement quelques stratus vers le nord.

Le phénomène ne dura qu'une fraction de seconde, et l'on comprend que nous n'ayons pu prendre de notes, séance tenante, sur son apparence exacte. Rien n'égale, on peut le croire, la surprise, un peu mêlée de frayeur, que l'on éprouve à l'apparition inattendue d'un tel spectacle.

Nous voyons par les journaux que l'on a aussi vu le phénomène en d'autres endroits de la province de Québec. Il paraît même qu'à Québec et à Drummondville il aurait été accompagné d'une détonation. Il s'agirait donc d'un *aérolithe*, qui, autant que nous en avons pu juger, serait tombé quelque part dans les plaines intérieures du Labrador.

Un événement ichtyologique

Comme on doit bien le deviner, il s'agit encore de l'anguille.—Il n'y a plus que cela, l'anguille !

Nous étions donc à terminer la copie requise pour la présente livraison, lorsque nous reçûmes une lettre de M. l'abbé Amb. Fafard, V. F., curé de la Baie Saint-Paul (Charlevoix) qui nous racontait avoir non seulement vu, mais mangé des œufs d'anguille ! Voici un extrait de cette lettre :

..."Je prenais mon dîner en compagnie de mon vicaire, qui était alors M. Rouillard. Comme il n'y avait pas de lecteur pour nous faire la lecture au refectoire, nous n'étions pas tenus au silence et nous pouvions parler science, littérature, etc. Or, en coupant artistement l'anguille par le beau milieu du corps pour servir mon commensal et moi-même, je fis remarquer à mon vicaire que cette anguille était remplie d'œufs. Je lui servis donc un beau bout d'anguille avec ses

œufs, et en mis un semblable également rempli d'œufs dans ma propre assiette. Nous mangeâmes tous deux chacun notre portion et trouvâmes les *œufs d'anguille* excellents.

"Comme ce fait est déjà vieux d'au moins 18 mois, il a eu lieu avant la discussion du *Naturaliste* sur ce sujet. Mais comme je savais que cette question était en litige parmi les savants, je pris la peine de faire remarquer la chose à mon vicaire, en lui disant que ce qu'il venait de voir et de manger était une réponse victorieuse qu'il pourrait tenir à la disposition des maîtres de la science, qui pourraient avoir plus tard l'audace de refuser à l'anguille ce qu'ils accordent aux autres poissons.

"Et n'allez pas dire que nons avons eu la berlue ;—ce que nous avons vu et mangé était une belle masse d'œufs de poisson, aussi reconnaissable qu'une masse d'œufs de hareng frais."

Ainsi que nous le disions en septembre dernier, ce n'est qu'en 1892 qu'on a trouvé pour la première fois une anguille œuvée, capturée dans la Manche, près de la côte de l'Angleterre. Quant au fait raconté par M. l'abbé Fafard, il est sans doute le premier que l'on constate en Amérique. De plus les anguilles œuvées dont il a été question jusqu'ici dans le monde scientifique, nous paraissent avoir été prises seulement dans la mer ; et nous croyons que l'anguille dont parle notre honorable correspondant est le premier spécimen, portant des œufs, que l'on rencontre dans l'intérieur des terres, et à une telle distance de l'océan (environ 700 milles marins). L'événement est donc très considérable, au point de vue scientifique.

Bien qu'on ne nous le dise pas, il est évident que cette anguille œuvée a été capturée à la Baie Saint-Paul même, ou dans les environs, où la pêche de ce poisson se pratique en grand. Toutefois cette capture, faite dans le Saint-Laurent, à 700 milles marins de son embouchure, ne dérange en rien l'opinion, aujourd'hui admise, que l'anguille ne dépose pas ses œufs en eau douce. Car, à la Baie Saint-Paul, l'eau est encore très salée. Tant que l'on n'aura pas rencontré des anguilles œuvées dans le haut des rivières d'eau douce, nous serons d'avis que le cas isolé de la Baie Saint-Paul ne s'est produit que par accident. Il n'y a même pas besoin d'être anguille pour trouver que le bas Saint-Laurent est un océan ! Du reste, rien ne prouve que l'anguille dont il s'agit ne s'en retournait pas à la mer, lors de sa capture, pour y faire sa ponte. Il est sans doute à regretter que, avant de la faire cuire, la cuisinière du presbytère de la Baie Saint-Paul ait oublié de s'enquérir de ses intentions à cet égard.

La presse canadienne

(Octobre, novembre et décembre)

—Nos compliments au *Pionnier*, de Sherbrooke, à l'occasion de son 33e anniversaire.

—Le *Protecteur du Saguenay* a commencé dernièrement sa troisième année d'existence, et a signalé cet événement par d'heureuses améliorations. Nos félicitations.

—Après une interruption de quelques mois, le *Colonisateur canadien* nous est revenu plein de vigueur. Ce journal bimensuel, organe de la Société générale de Colonisation et de Rapatriement, vient de commencer sa dixième année.

—Nous regrettons de n'avoir pu signaler plus tôt le 20e anniversaire de l'*Enseignement primaire*, de Québec. Cette "revue illustrée de l'école et de la famille" jouit du rare privilège de ne susciter partout que de l'admiration et des éloges, qui sont les mieux mérités du monde. Nous en félicitons cordialement son Directeur, notre ami M. C.-J. Magnan.

—Le *Courrier du Livre* publiait, en septembre, une livraison de grand mérite, au point de vue littéraire et typographique, à l'occasion des fêtes que Québec a consacrées à son fondateur Champlain.

—Le *Rosaire* du mois d'octobre est un splendide numéro-souvenir, destiné à rappeler le 25e anniversaire de l'arrivée des Dominicains en Canada. Fond et forme : *omne tulit punctum.*

—Le *Trifluvien* entrait, au commencement de ce mois, dans sa onzième année, et nous lui en faisons nos compliments. Ce journal est sans conteste l'un des meilleurs journaux catholiques du pays.

—*The Progressive Student* (Wallace College, Quebec. Published quarterly. 25 cts. per annum.) Joli petit journal, du format de l'*Oiseau-Mouche.*

Publications reçues

—Pour 1899 : *Almanach agricole, commercial et historique, 33e édition ;—Almanach des Familles, 22e édition ;—Calendrier de la Puissance du Canada.* Ces trois publications annuelles de la maison J.-B. Rolland & Fils, Montréal, sont en vente chez les principaux marchands, au prix de 5 cts chacune.

—*Le Code catholique ou Commentaire du catéchisme de Québec,* par l'abbé D. Gosselin. Cette nouvelle édition, entièrement refondue, est beaucoup plus abrégée que les précédentes, tout en étant aussi complète. On y voit l'explication littérale, souvent mot à mot, de chacune des réponses du catéchisme, et en un langage assez clair et assez simple pour être compris des enfants eux-mêmes. Ce petit volume de 234 pages devrait donc se trouver dans toutes les familles et entre les mains de toutes les institutrices : il permettra d'expliquer, avec une suffisante exactitude, la lettre du catéchisme. ($17 le cent, ou 25 cts l'exemplaire, chez M. l'abbé Gosselin, Cap-Santé (Portneuf), P. Q.

—*Pluralité des mondes habités, considérée au point de vue négatif,* par l'abbé F.-X. Burque, curé de Fort Kent, Me. Nous espérons pouvoir, dans un prochain numéro, dire ce qu'il faut de cet important ouvrage, qui est en vente, au prix d'une piastre, chez Cadieux & Derome, Libraires, à Montréal.

(*A suivre.*)

TABLE DES MATIERES

TABLE ALPHABETIQUE

DES PRINCIPAUX NOMS DE FAMILLES, GENRES ET ESPÈCES MENTIONNÉS DANS CE VOLUME.

ERRATA

Page 14, ligne 23e, *au lieu de :* omethistus, *lisez* : amethistus.
" 87, " 19e, " " " : Comptus, " Comptes.
" 156, " 16e, *retranchez :* bien.

LE
NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA

TOME VINGT-SIXIEME
(SIXIÈME DE LA DEUXIÈME SÉRIE)

L'abbé V.-A. Huard, Directeur-Propriétaire

CHICOUTIMI
Imprimerie de la *DÉFENSE*

1899

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 1

Chicoutimi, Janvier 1899

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

Avec cette livraison le *Naturaliste canadien* entre dans sa 26e année.

Pas plus en cet anniversaire qu'aux précédents, nous n'avons sujet de crier à la prospérité. Au contraire. Car c'est tout juste si, depuis que nous publions cette revue, ses recettes et ses dépenses se sont équilibrées ; nous n'oserions même affirmer qu'elles l'ont fait complètement. Tout le travail que nous a coûté cette publication a donc été entièrement gratuit. Et lorsqu'il nous a fallu faire quelque acquisition de spécimens et de livres scientifiques, nous avons dû y pourvoir à même nos ressources personnelles.

Chaque année, la mort fait quelques vides sur notre liste d'abonnés. Chaque année aussi, nous laissons, accrochés aux ronces du sentier, plusieurs noms d'amis qui se fatiguent de porter intérêt à notre œuvre modeste. Il se présente bien, de temps à autre, quelques personnes qui viennent prendre la place des disparus : mais leur nombre est trop restreint pour combler tous les vides. Si quelques-uns de nos lecteurs se trouvaient parfois en mesure de nous amener de nouvelles adhésions, ils rendraient donc, en nous les assurant, un service véritable à la cause pour laquelle nous travaillons.

Et puis, il y a toujours cette longue traînée d'abonnés "rétardataires" qui font queue, non pas à la caisse du journal, mais à la remorque des autres. Nous croirait-on, si nous disions qu'il nous est dû un millier de piastres en comptes d'abonnement ? Ce n'est pas qu'il y ait mauvaise volonté chez ces gens de la "queue"; il n'y a que de la négligence chez presque tous. Et nous ne prétendons certes pas, quoi que nous disions, pouvoir soulever cette montagne de colossale négligence.

En dépit de ces circonstances peu réjouissantes, le *Naturaliste* persiste dans son absurde résolution de continuer à vivre, dans l'attente de jours meilleurs. Il est même possible que l'aurore de ces jours meilleurs soit très prochaine : toutefois cet espoir est encore d'une nature si problématique que nous ne pouvons en dire davantage là-dessus, au moins pour le moment. En attendant, cultivons l'espérance et, au besoin, l'illusion d'un avenir plus favorable.

La question de l'anguille

Les dernières nouvelles

Nous rappelons que, jusqu'en 1892, jamais on n'avait vu d'anguille portant des œufs. Cette année-là, et depuis, on en a trouvé dans l'océan. Il y a environ deux ans, comme nous le racontions en notre livraison de décembre, on capturait une anguille œuvée à la Baie St-Paul, en plein fleuve Saint-Laurent, mais en eau salée pourtant.

Or nous venons d'apprendre que, l'été dernier, une famille de Saint-Fulgence a possédé une anguille œuvée qu'un Montagnais avait prise dans l'un des petits lacs situés en arrière de cette paroisse. Saint-Fulgence, comme on sait, est une paroisse établie sur la rive gauche de la rivière

Saguenay (affluent du Saint-Laurent), à deux lieues en aval de Chicoutimi.

Ainsi donc, le *Naturaliste* a aujourd'hui la satisfaction d'être le premier à annoncer au monde savant la capture en eau douce d'une anguille œuvée.

Maintenant, à celui qui nous demanderait si la présence de cette anguille œuvée, dans un lac de l'intérieur, ne démontre pas que cette espèce de poisson dépose ses œufs dans l'eau douce, nous répondrions par la question suivante :

S'il est vrai que l'anguille dépose ses œufs dans l'eau douce des lacs et des rivières, comment se fait-il que l'on ne capture pas bien souvent des anguilles œuvées, dans ces lacs et rivières, de même qu'il est si commun de prendre en eau douce des saumons remplis d'œufs ?

Du reste, nous laissons aux spécialistes de tirer les conclusions scientifiques des faits nouveaux, dans l'histoire de l'anguille, que nous avons enregistrés dans notre livraison de décembre et dans celle-ci. Nous ne manquons pas, surtout, de communiquer à M. Acloque, de Paris, tout ce que nous publions sur ce sujet.

Invasion de trois nouvelles plantes nuisibles

Abyssus abyssum invocat.
L'abîme appelle l'abîme.
(Livre des Psaumes.)

Bien sûr qu'en lisant cette épigraphe monsieur le directeur du *Naturaliste* va me prendre pour un fataliste. En effet, ajouter une foi aveugle au dicton populaire : "un malheur en attire un autre", ce serait proclamer que la fatalité préside à la direction des choses de ce monde. Je m'empresse donc de dire que telle n'est pas ma croyance. J'ai écrit cette épigraphe simplement pour en venir à dire que Dieu, bien souvent, fait découler une misère d'une autre misère, pour nous éprouver sans doute.

C'est précisément ce qui est arrivé au sujet de trois nouvelles plantes nuisibles dont je viens causer un instant avec les lecteurs du *Naturaliste*. En leur appliquant l'épithète de "nouvelles", je ne veux pas dire qu'elles ont été inconnues jusqu'à présent ; mais j'entends simplement constater qu'elles sont apparues pour la première fois, cette année, en assez grande abondance pour être qualifiées de nuisibles, dans beaucoup d'endroits de notre Province simultanément.

Nous avons encore un souvenir vivace du terrible hiver de 1896 97 qui a causé tant de dommages à nos vergers, à nos prairies et à nos pâturages. Nous nous rappelons encore que ces derniers, dans la première partie de l'été de 1897, ont été nus jusque vers la fin de juillet, de même que les prairies. Puis, dans la dernière partie de l'été, une certaine végétation a commencé à se montrer, bien différente de celle qui aurait été désirable. Des mauvaises herbes ont pris la place des bonnes, mais non pas les mauvaises herbes ordinaires. Toute une nouvelle flore a envahi les terrains dénudés par la gelée; et ce sont les trois plantes dont je suis en train de causer qui ont surtout affirmé leur présence d'une manière générale. Voici une description succincte de ces plantes :

GNAPHALE POLYCÉPHALE, *Gnaphalium polycephalum*, de la famille des Composées, de la tribu des sénécionidées, appelée vulgairement, en français, Immortelle, et souvent, par contraction, Mortelle, et en anglais, *Fragrant Life Everlasting*. Plante vivace, dressée, d'un à deux pieds de hauteur, à tige et feuilles blanchâtres et cotonneuses, à fleurs d'un blanc jaunâtre.

En immenses quantités cette plante s'est montrée dans de nombreux endroits où on ne l'avait jamais vue en quantité appréciable et nuisible auparavant, accompagnée de deux ou trois autres variétés d'immortelles qu'elle dominait cependant de beaucoup. Ces autres variétés que j'ai observées sont la Gnaphale à feuilles décurrentes et l'Anten-

naire à feuilles de plantain, avec, dans l'est de la Province, la petite variété appelée Antennaire dioïque. C'est sur les terrains sablonneux et légers que ces immortelles se sont surtout montrées.

LYCOPSIDE DES CHAMPS, *Lycopsis arvensis*, de la famille des Borraginées, appelées vulgairement en français : Petit Buglosse, Face de Loup, Griffe des champs, et en anglais, *Wild Bugloss*, *Small Bugloss*. Plante annuelle, garnie de poils droits et raides, à tige dressée d'un pied de hauteur, à feuilles hérissées de poils, à fleurs bleues, blanches et roses.

Cette plante, qui est de la même famille que les Myosotis, et qui leur ressemble beaucoup par l'aspect de ses fleurs, est apparue sur les sables secs en grande abondance, et à des endroits où elle était complètement inconnue dans un rayon de 25 à 30 milles, surtout dans l'est de la Province.

POTENTILLE ANSÉRINE, *Potentilla anserina*, de la famille des Rosacées, appelée vulgairement, en français, Argentine, Drisérine, Bec d'oie, Herbe aux oies, et en anglais, *Silver-Weed*, *Goose Grass*. Plante rampante, velue ou poilue, à tige à stolons (courants) rampants, à feuilles dentelées, soyeuses et argentées en dessous, à fleurs jaunes.

C'est sur les terres argileuses que cette plante, dont on trouve ordinairement des échantillons un peu partout, a établi son empire, et j'en ai vu des champs entiers absolument couverts.

Comment, maintenant, expliquer l'apparition de ces plantes sur les terrains dévastés par la gelée ? La seule théorie plausible, ce me semble, c'est que leurs graines étaient dans le sol, à l'état latent, dormant, depuis longtemps déjà, et n'ont trouvé leur chance de croître que lorsque les plantes utiles, n'occupant plus le terrain, leur ont cédé la place.

Et puis, y a-t-il seulement une coïncidence due au hasard dans le fait que ce sont trois plantes à tiges et feuil-

les blanchâtres et velues qui ont ainsi envahi les prairies et les pâturages ? Une réponse à cette interrogation est trop pour ma science fort restreinte. Je la laisse à d'autres.

Heureusement que ces trois plantes sont d'une destruction assez facile. Un simple labour suivi d'un ensemencement quelconque devra suffire pour nous en débarrasser. Tant mieux, car, cette année surtout, elles se sont développées avec une vigueur digne de meilleures plantes, sur les terrains où elles ont commencé à croître l'an dernier et qui sont restés en friche.

J.-C. CHAPAIS.

Excursion en Egypte

ALEXANDRIE—LE CAIRE

(Continué de la page 156 du volume précédent)

Avant de prendre le chemin de fer, et en nous y rendant, nous visitons l'église grecque, et nous passons, sans avoir le temps de nous y arrêter, devant le collège St-François Xavier, dirigé par les Pères Jésuites. Ce collège situé près de la gare, dans un magnifique jardin, a été ouvert au mois de novembre 1882. L'enseignement embrasse les cours des lettres et des sciences ; dix-huit professeurs jésuites sont chargés de l'enseignement classique ; six professeurs étrangers sont adjoints pour les cours accessoires, musique, dessin, escrime, etc. Tous ces professeurs sont Français, sauf les professeurs d'arabe, d'allemand, etc. Les cent quarante élèves dont se compose actuellement le collège (1888) sont de toutes les nationalités et appartiennent à toutes les religions.

Je ne veux pas non plus quitter Alexandrie sans dire un mot de la maison de la Mère de Dieu ou des religieuses de la Légion d'honneur, quoique je n'aie pas pu non plus la visiter. Elle fut pillée par les Arabes en 1882 ; les bonnes re-

ligieuses, au nombre de dix, se sont empressées de réparer les dégâts et de rouvrir leur pensionnat, qui compte en ce moment soixante-dix enfants de toutes les nationalités et de toutes les religions. Leur maison mère est au Caire.

Enfin nous arrivons à la gare qui avoisine la porte de Moharrem-Bey, et nous partons à huit heures pour le Caire. La voie que nous prenons fut établie en 1855 ; cette ligne est double à partir de Tell-el-Barout. L'une suit la rive occidentale du Nil, pour aboutir à Boulak-ed-Dakrour, d'où elle poursuit sa route jusqu'à Siout ; l'autre traverse les deux branches du fleuve pour se rendre à Choubrah. La première a 204 kilomètres jusqu'à Boulak-ed-Dakrour, et la seconde 210 jusqu'à Choubrah ; c'est cette dernière que nous suivons. La voie traverse l'ancien lac Maréotis sur une chaussée d'une longueur de dix kilomètres ; puis elle longe pendant vingt-huit kilomètres la berge gauche du canal Mahmoudieh.

Chemin faisant, nous voyons quelques misérables villages, composés de huttes construites au moyen de simples briques cuites seulement au soleil,et bâties sur de petits monticules factices. A l'époque des hautes eaux, les pauvres fellahs qui les habitent y sont comme bloqués, et, quand elles commencent à baisser et avant que le limon desséché par le soleil ait pris une certaine consistance,ils ne peuvent faire un pas autour de leurs tristes demeures sans rencontrer des mares de boue, toutes les fois qu'ils s'éloignent tant soit peu des chaussées étroites qui relient les villages entre eux.

Mais j'oubliais de vous dire que nous traversons le Delta au moment des basses eaux (le 17 mars). En effet le fleuve commence à monter au mois de juin jusqu'à la fin de septembre; il décroît ensuite jusqu'au mois de février et reste stationnaire jusqu'en mai. Ces changements constituent, pour ainsi dire, trois saisons régulières, car tout ce qui regarde l'agriculture se règle sur les variations du niveau du Nil. Pour que l'inondation soit suffisante dans la Haute-Égypte,

il faut que la crue atteigne treize mètres. Au Caire elle doit être au moins de six à sept mètres et ne pas dépasser huit mètres quarante. Les eaux s'étendent alors en une vaste mer de laquelle surgissent, comme autant d'îles, les villes et les villages avec leurs minarets et les chaussées qui les relient entre eux. Aussitôt que les eaux sont retirées, on jette les semences qui s'enfoncent par leur propre poids dans le limon encore pâteux, et la germination des plantes se développe avec une surprenante rapidité. Toute la vallée n'est plus qu'une immense prairie couverte de fleurs. La terre produit alors sans culture les plus riches récoltes. Nous ne pouvions traverser le Delta dans une saison plus favorable; aussi avons-nous été bien émerveillés du pays ; les cultures sont des plus variées et la plupart nouvelles pour nous. Le blé, l'orge, la canne à sucre, les fèves, le cotonnier sont les plus répandus. La population est très nombreuse, et le bétail très abondant ; sans les palmiers, les orangers, les citronniers et quelques autres arbres, tamarins, acacias, etc., nous nous serions crus dans nos varennes entre le Cher et la Loire.

Bientôt nous atteignons Damanhour, ville située à soixante-deux kilomètres d'Alexandrie. Je vois dans mon Guide qu'elle compte 22,800 habitants, dont 800 catholiques. Malheureusement nous ne voyons que les hauts minarets de ses mosquées. Vingt-cinq kilomètres environ au sud de Damanhour, la station de Tel-el-Barout est la tête de ligne du chemin de fer qui aboutit à Siout, en passant par Boulak el-Dakrour. Mais nous laissons de côté cette voie et nous dirigeons vers Kafrez-Zaïat ; avant d'atteindre cette bourgade importante, nous traversons la branche de Rosette sur un magnifique pont de fer de douze arches. C'est à cet endroit qu'en 1856, sous le règne de Saïd-Pacha, périt le prince Acmed-Pacha avec plusieurs personnes de sa suite. Un voyageur nous raconte qu'au lieu de franchir le fleuve dans un bateau à vapeur, comme cela se pratiquait d'ordinaire avant la construction du pont actuel, le prince resta

dans son wagon, lequel avec ceux des marchandises fut placé sur un ponton mobile qu'une machine à vapeur devait mettre en mouvement ; mais soit inadvertance, soit complot tramé contre la vie de ce futur successeur de la vice-royauté d'Egypte, on s'abstint de munir de barrières l'extrémité du ponton, et le wagon du prince ayant été poussé assez vivement sur ce ponton tomba dans le fleuve d'une hauteur assez grande, et au nombre de ceux qui s'y noyèrent se trouva le malheureux pacha.

Kafr-ez-Zaïat est un bourg de neuf cents habitants, qui contient onze usines destinées à l'égrenage du coton. A seize kilomètres de Kafr-ez-Zaïat s'élève la ville de Jentah, qui renferme, dit-on, quatre-vingt mille habitants ; malheureusement le peu de temps dont nous pouvons disposer ne nous permet pas de nous y arrêter. C'était jour de marché, et la voie ferrée était couverte de monde. C'est qu'en Egypte les chemins de fer ne sont pas isolés par des barrières comme en France, cavaliers et piétons peuvent y cheminer si bon leur semble. Seulement il est bon de ne pas oublier la recommandation des Arabes : gare au cheval de feu ! A partir de Jentah la direction devient celle du sud-est. L'aspect du pays est toujours le même ; il est plus monotone, mais très fertile. Çà et là, près des villages et des hameaux, s'élèvent quelques bouquets de palmiers qui rompent un peu l'uniformité de ces plaines immenses. Des canaux qui se partagent en de nombreuses branches, lesquelles se subdivisent elles-mêmes en d'innombrables rameaux, attestent partout le travail des anciens Egyptiens, travail plus ou moins bien entretenu ou renouvelé de siècle en siècle, et sans lequel la contrée la plus fertile du monde serait condamnée à la plus grande stérilité.

Avant d'arriver à la ville de Benha el-Assa (la ville du miel), le chemin de fer franchit sur un beau pont tubulaire la branche de Damiette. Cette ville, qui doit son nom au commerce de miel que l'on y fait, est située à 165 kilomètres

d'Alexandrie et à 45 kilomètres du Caire. Elle avoisine les ruines de l'ancienne Athribis, et on y a découvert en 1852 les débris d'un superbe temple d'Horus.

Plus au sud, Kelioub, où l'on fait halte quelques minutes, est le chef-lieu de la province de Kelioubieh. De là nous apercevons les deux grandes tours qui s'élèvent aux deux extrémités du barrage du Nil. De là aussi, vers le sud-ouest, on distingue dans le lointain les deux grandes pyramides de Gizeh, dont la masse imposante resplendit aux rayons du soleil. Mais nous les examinerons de plus près plus tard ; pour le moment nous nous contentons de les saluer de loin, comme une borne solennelle à l'horizon ; car déjà beaucoup d'autres objets sollicitent notre attention. Nous approchons du Caire. On s'en doute facilement à la foule d'Arabes, de Bédouins et de fellahs qui y vont ou qui en reviennent, les uns marchant à pied, d'autres à âne ; ceux-ci à cheval, ceux-là montés sur de hauts dromadaires chargés de denrées ou de marchandises, qui s'avancent en longs cordons d'un pas grave et lent. Bientôt nous admirons la superbe avenue de Choubrah. Enfin le train s'arrête, nous sommes au Caire. Il est deux heures et demie. Un ami de mon compagnon de voyage nous attendait à la gare. Depuis six semaines son père et lui parcourent l'Egypte ; et ils ont eu la bonté de revenir nous attendre au Caire pour nous faire profiter de leur expérience et nous servir de guides. Cet ami nous conduit à son hôtel où il nous avait retenu deux chambres.

E. GASNAULT.

(*A suivre.*)

Les Noces d'or de la maison James Vick, de Rochester, N.-Y.

Le *Vick's Garden and Floral Guide*, pour 1899, "Golden Wedding Edition," est sans doute ce qui s'est jamais

publié de plus beau en fait de Catalogues d'horticulteur. C'est une brochure de 112 pages in-4o, avec couverture gaufrée et imprimée en diverses couleurs. Les 28 premières pages, imprimées en rouge et noir, contiennent des gravures coloriées de plantes et de fleurs d'ornement. Le reste du volume est parsemé de gravures en noir, dont beaucoup sont des photogravures demi-ton.

Cette publication annuelle, on l'a revêtue cette année de tant de magnificence pour célébrer le cinquantenaire de la maison James Vick, fondée en 1849 et continuée aujourd'hui par les fils du fondateur, dont j'ai revu avec plaisir, à la première page, la sympathique figure.

Je tiens à signaler ici l'événement de ces noces d'or d'une maison américaine avec qui je suis en relations depuis une trentaine d'années. Le *Floral Guide* était alors, vers 1870, loin d'être beau comme il est devenu depuis. Pourtant, à cette époque, je le regardais comme un chef-d'œuvre incomparable. Aussitôt que j'en trouvais l'annonce sur les journaux, je me hâtais d'envoyer les 10 cts requis, et j'attendais, malade d'impatience, que la poste m'apportât la précieuse brochure. Que d'heures délicieuses je passais ensuite à contempler toutes ces images de belles fleurs, qu'à force d'imagination je revêtais des plus riches colorations, et à lire ces descriptions de plantes d'ornement, toujours écrites avec tant de brio et de verve, par les horticulteurs américains, que chacune d'elles nous semble toujours être la plus belle du règne végétal ! Mon enthousiasme s'accrut même en de telles proportions qu'une année,—j'étais alors élève de la classe de Mathématiques,—j'entrepris de faire une traduction française du *Floral Guide*, ouvrage que je menai assez loin. Et puis, réussissant à me procurer quelques sous, j'importais de chez Vick cinq ou six paquets de graines, et je cultivais, dans un coin de la cour, des asters, des balsamines, des œillets de Chine, des giroflées, qui me procuraient les plus vives jouissances durant tout

l'été. J'étais encore assez riche pour acheter chez Vick, l'automne, un oignon de jacinthe que je plaçais aussitôt et tenais tout l'hiver, sur un flacon d'eau, à la chaude température de la cuisine, en contravention manifeste à tous les principes du forçage des bulbes, et qui n'en fleurissait pas moins splendidement : ce qui démontrait, cela soit dit sans aucun esprit de réclame, l'excellence des marchandises de la maison James Vick. Le bonheur que je goûtais ainsi, pour 25 cts par année ! J'ai moins de plaisir, aujourd'hui, à cultiver de grandes plates-bandes de fleurs au jardin, et, durant l'hiver, les douzaines de lis, de jacinthes, de tulipes, etc., qui remplissent les fenêtres de mon appartement.

C'était aussi le temps où l'abbé Provancher venait de fonder le *Naturaliste canadien*. L'histoire naturelle me sollicitait donc encore, de ce côté, et je ne voyais rien, dans le domaine temporel des choses, qui égalât les jouissances du botaniste et de l'horticulteur.—Que de reconnaissance ne devons-nous donc pas au bon Dieu pour tous ces bonheurs à bon marché, qui ne sont pas les moins précieux, et dont Il sait avec amour émailler notre rapide passage en ce monde!

Je demande pardon au lecteur de m'être oublié à revivre un moment ces belles heures d'un âge qui se fait lointain, et dont le souvenir m'est revenu si vivace, à la seule vue du beau *Floral Guide* de 1899.

En retour des joies dont leur père a été pour moi l'occasion, je souhaite bonheur et prospérité à ses successeurs MM. Vick, mes confrères du *Vick's Illustrated Monthly Magazine*.

L'ABBÉ HUARD.

Nous apprenons avec regret la mort de l'abbé Moyen, sulpicien, professeur de Sciences au séminaire d'Alix, diocèse de Lyon, France. Alors qu'il était professeur de Sciences naturelles au Collège de Montréal, M. Moyen publia l'ouvrage *Cours élémentaire de Botanique et Flore du Canada*,

dont M. l'abbé A. Orban, P. S. S., a publié une 2e édition en 1885.

Un herbier considérable

L'herbier de M Michel Gandoger (Arnas [Rhône], Villefranche, France),—l'auteur de l'ouvrage *Flora Europæ*, 27 vol. in-8o,—contient environ 250,000 spécimens de plantes d'Europe, d'Asie, d'Afrique, etc. M. Gandoger a décidé, pour en assurer la conservation, de le diviser en deux parties, dont l'une est destinée au Muséum, de Paris. L'autre partie est offerte en vente. Ce serait une belle occasion pour une association scientifique ou une université d'Amérique, qui voudrait enrichir tout d'un coup son département de botanique.

" Marine Biological Station "

La première réunion du bureau d'administration de la Station biologique du Canada se tiendra à Montréal, le 10 février prochain On s'y occupera de l'organisation prochaine de cette institution scientifique.

Bien qu'il ne soit guère probable que le directeur du *Naturaliste canadien* puisse assister à cette réunion, nous espérons toutefois pouvoir donner, dans un prochain numéro, quelque idée des décisions que l'on y aura prises.

La presse scientifique, etc.

—Nous avons reçu la première livraison du *Mois scientifique* (Livres nouveaux—Cours et Conférences—Congrès), revue mensuelle publiée par la librairie J.-B. Baillière & Fils,

19, rue Hautefeuille, Paris. Prix d'abonnement, 1 fr. pour tous les pays.

—*The American Monthly Microscopical Journal, illustrated*, vient de commencer sa 20e année. Nous souhaitons grande prospérité à cette revue, qui est toujours très intéressante. ($2,00 par année.—Chas. W. Smiley, Publisher, Washington, D. C.)

—Nos vœux les plus sincères de succès toujours croissant à nos confrères l'*Echo de Charlevoix*, l'*Oiseau-Mouche*, le *Mouvement catholique* et la *Défense* qui, durant ce mois, ont "changé d'année." Pour ce qui est, en particulier, de la *Défense*, nous avons été heureux d'apprendre l'entrée à ce journal de notre ami M. Ph. Masson, dont on se rappelle le passage si brillant à l'*Ouvrier catholique* et au *Courrier de l'Ouest.*

—Nous remercions de tout cœur ceux de nos confrères qui ont bien voulu jusqu'ici publier le sommaire de nos livraisons. Le *Journal d'Agriculture*, la *Vérité*, le *Trifluvien*, la *Défense*, le *Protecteur du Saguenay*, l'*Aveuir du Nord* et le *Courrier de Saint-Jean* nous ont particulièrement favorisé sous ce rapport.

PUBLICATIONS REÇUES

—*Les Fermes expérimentales*, Rapports pour 1897. Nous avons été particulièrement intéressé en lisant le rapport de M. Fletcher, entomologiste et botaniste de la Ferme centrale, qui, entre autres sujets, traite au long de l'histoire naturelle du Kermès ou pou de San-José.

—*La Mission providentielle du B. L.-M. Grignon de Montfort*, dans l'enseignement et la propagation de la parfaite dévotion à la Sainte Vierge, comme préparation au grand règne de Jésus et de Marie dans le monde, par l'abbé J.-M. Quérard. Sherbrooke, 1898. M. l'abbé F.-H. Lavallée, de Sherbrooke, fait œuvre excellente en répandant le plus possible, dans notre pays, cet ouvrage si propre à "édifier, instruire et intéresser le public chrétien."

—*Divers ou Les Enseignements de la vie*, Québec, 1898. Un volume de 688 pages, sans nom d'auteur. "De omni re scibili" etc.

—*Impressions de voyage*, *Rome*, Tome I, par l'abbé H. Cimon, curé de Saint-Alphonse de Chicoutimi. Un élégant petit livre de 274 pages, bien cartonné en toile. C'est le deuxième volume que M. l'abbé Cimon publie sur son voyage d'Europe. Le style en est simple, correct et naturel ; et il y a plaisir à prendre connaissance avec l'auteur des "impressions" qu'il reçoit des gens et des choses de la capitale du monde catholique. Nous souhaitons qu'il puisse bientôt publier son 3e volume.

—*Le Canada ecclésiastique pour 1899*. C'est la 13e année de cette utile publication de MM. Cadieux & Derome, de Montréal. Toute l'organisation religieuse du Canada y est décrite très en détail. En vente chez tous les libraires.

—*Almanach du Peuple*, *illustré*, pour 1899. La circulation de cet almanach, parvenu à sa 30e année, a été de 69,000 copies en 1898. Librairie Beauchemin & Fils, Montréal.

—*Almanach des Cercles agricoles de la province de Québec*, pour 1899, publié par la librairie J.-B. Rolland & Fils, de Montréal, et vendu partout au prix de 5 cts l'ex. Le cultivateur y trouvera en abondance des idées et des méthodes nouvelles.

—*Catalogue et Prix-courant* (1898-99) de l'établissement d'horticulture Baltet Frères, Aux Pépinières de Croncels, Troyes (Aube), France. Brochure illustrée, de 52 pages.

—Calendrier de la maison *M.-H. Wiltzius & Co.*, de Milwaukee, Wis., les éditeurs du "Hoffmann's Catholic Directory." Ce calendrier, véritable *ordo*, contient, dans le carreau de chaque date, l'indication latine de la fête du jour ; le chiffre lui-même, suivant qu'il est doré, rouge, etc., indique la couleur ecclésiastique ; un poisson sous une date signifie que c'est jour d'abstinence. C'est original, n'est-ce pas ?

—Joli calendrier de la *Grip Print. and Publ. Co., Ld.*, Toronto.

—Calendrier de l'imprimerie C. Darveau, Québec. Belles photogravures demi-ton, en tête du feuillet de chaque mois.

—La Société d'Industrie laitière de la province de Québec nous envoie une grande carte contenant les portraits, très réussis, de ses officiers, de 1882 à 1898. Cette gravure fort intéressante se vend 25 cts au secrétariat de la Société, St-Hyacinthe.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 2

Chicoutimi, Fevrier 1899

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

L'ABBE PROVANCHER

(Continué de la page 187 du volume précédent)

Cela ne veut pas dire, certes, que l'arrangement méthodique et la description détaillée des végétaux, tels qu'on les trouve dans les Flores, soient inutiles. Assurément, non. Car, pour la plupart des plantes, on arrive assez facilement à trouver au moins la famille et le genre de chacune, souvent même l'espèce. Du reste, en cette matière comme en beaucoup d'autres, il faut compter avec l'habitude et avec l'expérience ; et un amateur qui a déjà de la pratique se tire généralement d'affaire là où le novice trébuche à chaque pas.

En tout cas, l'auteur de la *Flore canadienne* n'a rien négligé pour aider ceux qui veulent lier connaissance avec les plantes de notre pays. Caractères de la famille, caractères génériques et spécifiques, il a traité de tout cela avec un véritable luxe de détails. Sans compter que, lorsqu'il y a lieu on trouve, à la suite de la description des espèces, des renseignements souvent intéressants, toujours très utiles, sur l'histoire de la plante, ses propriétés médicinales, son im-

portance au point de vue de l'industrie, de l'agriculture ou de l'horticulture, et sur les soins qu'il faut lui donner pour en tirer bon parti dans les champs ou dans les jardins. Et même, à l'occasion, notre botaniste, que n'effrayait pas la perspective d'un accroissement du format de son ouvrage, s'est complu à développer devant le lecteur les considérations économiques ou autres qui lui venaient à l'esprit. Qu'on lise, par exemple, les réflexions auxquelles il se laisse aller, après avoir décrit le célèbre Ginseng, *Panax quinquefolium*, L. (p. 274), sur le tort qu'a eu la "pharmacie" de trop négliger l'emploi des simples. "La pharmacie, dit-il, a cru y gagner en cherchant dans des combinaisons chimiques les vertus que présentent les diverses plantes à l'état naturel ; mais les cures surprenantes qu'opèrent si souvent des personnes soignant avec des simples, complètement ignares des secrets de la médecine scientifique, nous porteraient à croire qu'on a eu tort dans bien des cas de substituer aux végétaux des substances minérales à principes concentrés, dont l'action toujours violente peut devenir très nuisible ou même fatale dans une application incertaine ou mal dirigée. Qui sait si dans quelques années la science d'Esculape, après un grand détour, n'en reviendra pas à son point de départ, nous voulons dire à la médecine des simples, pour mieux atteindre son but," etc. Mais rien n'égale, comme originalité, les considérations dont notre auteur a fait suivre la description botanique de la *Nicotiana Tabacum*, L., autrement dite : le tabac. Le morceau, quoique long, vaut la peine d'être lu. "Tout le monde connaît le Tabac et les usages qu'on en fait. Etrange aberration de l'esprit humain ! On a fait violence à la nature pour se créer des besoins factices ! Car on peut le demander : quelle satisfaction a éprouvée quiconque a consenti pour la première fois à se remplir la bouche d'une fumée si piquante qu'elle en irrite toutes les muqueuses de la manière la plus désagréable, si toutefois elle ne va pas jusqu'à provoquer le vomissement ? Quelle agréable sensa-

tion a-t-on pu éprouver la première fois que l'on a mâché ces feuilles à saveur âcre et brûlante ? si bien que la salive excitée par son action devenait sur-le-champ un véritable poison qu'il fallait aussitôt expulser. Quels charmes avez-vous éprouvés la première fois que vous vous êtes bourré les narines de cette poudre à couleur de fumier, qui excita aussitôt en vous l'éternuement et vous procura une abondante évacuation de sérosités les plus dégoûtantes ? Des propriétés délétères, une saveur âcre et brûlante, une odeur repoussante, voilà ce qui caractérise cette plante devenue d'un usage si général aujourd'hui que son commerce constitue une source très productive de revenus pour la plupart des Etats civilisés. Cependant si l'on en croit les partisans de son usage, fumeurs, chiqueurs, priseurs, ils vous diront que l'irritation insupportable que détermine dans le commencement cet usage, cesse bientôt par l'habitude, et devient à la fin très agréable. Quant à nous, nous conseillerons au lecteur de les en croire sur parole et de ne pas en tenter l'expérience."—Dédié aux Sociétés que l'on a fondées, en Europe, contre l'abus du tabac !

Si quelque lecteur trop délicat faisait reproche à l'abbé Provancher d'avoir mis dans la *Flore* cette page quelque peu réaliste, je lui apprendrai que, s'il est vrai de dire, avec le poète, que

> Le latin dans les mots brave l'honnêteté,

la même chose peut s'appliquer à la science, laquelle n'est pas toujours tenue à n'offrir à l'odorat de ses clients que des fleurs au suave parfum ! J'admets volontiers, au demeurant, que cette mercuriale adressée aux amateurs du tabac ne saurait être regardée comme un modèle de ce que la langue française peut offrir de mieux en fait de style délicat et raffiné. Je dois aussi ajouter, pour clore l'incident et réconcilier du moins les fervents de la pipe et du cigare—sinon les "chiqueurs" et les "priseurs"—avec la mémoire de notre grand botaniste, que, dans la pratique, il était à leur endroit d'une

suffisante tolérance, que j'ai... vue bien souvent à l'épreuve sans qu'elle se soit légèrement démentie qu'une seule fois, à ma connaissance.

J'ai dit précédemment qu'il n'est pas si facile, qu'on peut le croire, d'arriver à reconnaître, à l'aide de Clefs analytiques ou des descriptions même les plus détaillées, le genre et l'espèce d'une plante dont on veut savoir le nom. C'est pour cela qu'il importe, dans un ouvrage descriptif, de ne pas négliger le secours très important de l'illustration. Tout le monde ne peut avoir accès à un herbier dont les spécimens aient été déterminés avec les meilleures garanties d'exactitude, et y fixer, par comparaison, l'identité d'un végétal qu'il désire connaître. Les gravures, dont une Flore sera parsemée, suppléeront à cet avantage dans la mesure de leur nombre plus ou moins considérable. L'idéal, ce serait évidemment que toutes les plantes y fussent représentées. Mais si une illustration aussi multipliée serait extrêmement dispendieuse, même aujourd'hui où des procédés nouveaux diminuent beaucoup la dépense nécessaire pour cet objet, à plus forte raison, il y a quarante ans, où l'on ne pouvait guère compter que sur le travail du burin, était-il impossible d'y recourir. Il fallait donc se borner, pour ne pas rendre trop coûteuse la publication de la *Flore canadienne*, à n'illustrer que l'une ou l'autre espèce des familles les plus importantes, Et encore, même restreinte à ces proportions, l'illustration de l'ouvrage, gravée sur bois, dut occasionner une dépense assez notable.

La *Flore* est "ornée de plus de quatre cents gravures sur bois," comme il est dit à la fin du long titre de l'ouvrage. Par exemple, ces gravures étant réunis par groupe de 5, 6, et même de 8 ou 10, le nombre total des planches dispersées dans les deux volumes ne dépasse pas la cinquantaine. Cette quantité de planches gravées au burin semble suffisante, si l'on tient compte de la nécessité qu'il y avait de ne

pas porter à des hauteurs inabordables le prix de vente de la *Flore*.

Toutefois, ce n'est pas tout que d'avoir à payer le travail du graveur. Encore faut-il qu'on lui fournisse des dessins qu'il reproduira sur le bois. Et ces dessins, l'artiste qui les a tracés a dû exiger un prix généralement élevé pour les tirer du bout de son crayon ou de sa plume. Mais l'abbé Provancher, homme "pratique," s'il en fut, trouva le moyen—dont le secret n'est pas même aujourd'hui entièrement perdu—d'épargner au moins les frais du dessin de ses gravures.

V.-A. H.

(*A suivre.*)

Une chasse aux Coléoptères, à Boucherville

Armés de nos fioles de cyanure et de nos filets, mon ami Germain Beaulieu et moi descendions à Boucherville le 31 juillet dernier, pour une excursion entomologique dans les champs et les bois environnants.

Nous avions choisi dans Boucherville une région que nous n'avions jamais explorée ; et, comme toujours, en face des surprises que nous réserve d'ordinaire l'inconnu, nous étions tous deux remplis de belles espérances sur le résultat de notre chasse à cet endroit.

Nous traversâmes le village et dirigeâmes nos pas à l'intérieur des terres, un peu vers l'ouest où s'étendait un vaste bois aux arbres gigantesques.

La chaleur était excessive et rendait notre marche très fatigante. Dans les terrains découverts, les herbes étaient presque désertes, comme si les rayons du soleil eussent été trop ardents pour permettre aux insectes d'y grimper. Sur le parcours de tout un long mille, nous promenâmes avec ardeur nos filets ici et là, mais toujours en vain : pas le

moindre coléoptère n'y tombait, nos seules captures consistant en hémiptères, orthoptères ou arachnides, prisonniers sans valeur que nous rejetions avec dégoût, car nous n'avions pas encore attaqué la partie de l'histoire naturelle qui traite de ces êtres. Ce ne fut qu'arrivés dans l'ombre de modestes arbrisseaux (*Cratægus*) perdus dans les champs que nous prîmes enfin quelques *Atomaria ephippiata* et une dizaine d'Anthicides inconnus, presque microscopiques, que j'ai depuis soumis à un spécialiste de Philadelphie.

Nous arrivâmes plus loin à un pâturage que nous jugeâmes ne pas devoir traverser sans visiter du bout de nos pincettes, en vrais entomologistes, quelques bouses qui se montraient par ci, par-là. Nous nous mîmes à l'œuvre avec le plus grand sans gêne du monde, non toutefois sans jeter un coup d'œil dans les environs, afin de voir s'il n'y avait là personne pour trouver fort drôle et fort étrange l'action que nous allions faire et pour éprouver aussi un peu de pitié pour nos têtes folles Pauvres ignorants, qui riez de ceux qui aiment la science, qui riez de ceux qui cherchent la solution des grands problèmes de la nature, vous êtes plus à plaindre que le misérable insecte que vous écrasez de votre talon. Vous vous plaisez dans une existence d'insouciance pour les choses qui vous entourent ; la quantité innombrable d'êtres qui fourmillent dans les eaux et sur la terre, les grands bois dont vous aimez le frais ombrage pour endormir votre paresse, l'étendue des mers qui vous pénètre d'effroi, le sol que vous foulez des pieds, d'où vous retirez d'immenses richesses pour l'industrie, enfin cette terre qui vous soutient, vous emportant dans l'infini, et qui est un des mondes qui peuplent l'espace, n'ont jamais pénétré votre esprit de grandeur et de sublimité ; vous ne savez pas voir et comprendre le beau et le merveilleux que l'on rencontre dans l'étude de la nature ; vous vivez dans l'indifférence de connaître, ou plutôt vous ne vivez pas, vous ne faites qu'exister ; car vivre, disait un philosophe, est la recherche de l'Es-

prit dans la nature. Mais, ici, je m'écarte trop de mon sujet ; je reprends fidèlement mon récit.

Cette première exploration des bouses nous fut assez fructueuse. (1) A part les espèces suivantes que je pris en quantité, *Homalota lividiipennis*, *Aleochara bimaculata*, *Philonthus lomatus*, *Ph. micans*, *Sphæridium scarabæoides*, *Cercyon posticatum*, *Aphodius prodromus*, *Cryptopleurum vagans*, je rencontrai en outre quelques *Cilea silphoides*, *Cercyon unipunctatum*, et une nouvelle espèce d'*Homalota* différant surtout du *lividiipennis* par ses élytres toutes noires. D'autres minuscules Staphylins abondaient, mais si délicats dans leurs formes et si difficiles à saisir, que je renonçai à leur capture en me promettant d'y revenir plus tard.

Nous n'étions maintenant qu'à quelques pas du bois dont je parlais tout à l'heure. Mais avant d'y entrer, j'allai d'abord examiner un vieux chêne dépouillé de son écorce, non loin d'où j'étais. L'intérieur du tronc était pourri et avait à sa base une large ouverture d'où je me mis à retirer le vieux bois. Je n'allai pas loin sans résultat ; car il y avait à peine quelques minutes que j'y travaillais, lorsque je retirai de sa profonde retraite un superbe *Ludius abruptus* qui est, sans contredit, après l'*Alaus*, notre plus bel élatéride. Je continuai mes recherches avec ardeur, enthousiasmé par mon heureux début, et j'aperçus bientôt, parmi les détritus de bois en décomposition et de terre humide, quatre *Parandra brunea*, un *Thanerocleru*s *sanguineus* et le cadavre assez bien conservé d'un *Osmoderma eremicola*. Les *Parandra* étaient tous de taille très différente, le plus grand mesurant .75 de pouce, et le plus petit .38. Je soulevai ensuite quelques écorces qui appartenaient encore à l'arbre vieilli, et j'y capturai quelques *Erchomus ventriculus*, *Lithocharis confluens*, et un *Læmophlœus biguttatus*.

(1) Les espèces que je mentionne dans ce récit comptent seulement parmi mes captures. Je ne fais aucunement mention de celles capturées par mon ami.

Nous arrivâmes enfin dans les frais ombrages du bois. Il en était temps, car nous étions écrasés par la fatigue, nos fronts étaient brûlants et ruisselaient de sueurs. Les arbres, à cet endroit du bois, étaient clairsemés, et les herbes qui tapissaient le sol étaient longues et variées ; ce ne fut qu'à partir de ce moment que je pus utiliser mon filet avec avantage. Voici la liste des principales espèces, avec le nombre d'individus, que je capturai durant l'espace d'une heure environ.

1 Lebia viridis.
4 " pumila.
1 Adalia frigida.
7 Hyperaspis undulata.
1 Antherophagus ochraceus.
5 Litargus tetraspilotus.
3 Detometopus amœnicornis.
2 Microrrhagus subsinuatus.
1 Elater obliquus.
2 Agriotes fucosus.
15 Telephorus flavipes.
3 Graphops pubescens.
2 Plagiodera oviformis.
5 Colaspis prætexta.
11 Disonycha collaris.
2 Orchestes ephippiatus.
7 Anthonomus sycophanta.
1 Eurymycter fasciatus.

Dans certains champignons de consistance spongieuse je fis d'intéressantes découvertes ; qu'on en juge.

50 Sphindus Americanus.
15 Odontosphindus denticollis.
32 Liodes discolor.
7 " globosa.
4 " geminata.
4 " obsoleta.
17 Phenolia grossa.
5 Philonthus cyanipennis.
1 " Schwarzi.

Mes captures en carabiques se bornèrent àpeu de chose. Les principales sont deux spécimens du *Bembidium chalceum* et du *B. concolor*. Ces deux espèces de Bembidions sont très communs sur la grève, à Longueuil. Je me suis toujours appliqué à en faire grande provision à l'occasion ; ils m'ont

toujours été une monnaie très précieuse avec mes échangistes des Etats-Unis.

Dans les profondeurs humides et fraîches du bois, sous les vieilles écorces, les feuilles mortes, etc.,je rencontrai plusieurs mollusques géophiles, tels que les *Macrocyclis concava*, *Zonites arboreus*, *Stenotrema monodon*, *Mesodon albolabris*, *Fruticicola rufescens*, *Patula alternata*. J'ai souvent remarqué que cette dernière espèce est très sociétaire dans ses habitudes. Elle est très commune sur l'île Ste-Hélène, en face de Montréal, et je l'y ai toujours vue en societés de 10 à 30 et 40 individus. Cette coquille est certainement la plus jolie que nous ayions dans ce pays ; ses bandes brunes la rendent très caractéristique. Le *Macrocyclis concava* se distingue à première vue de ses voisins les Zonites,principalement par l'ouverture de la coquille qui est comme aplatie d'un côté. Quoique sa distribution géographique soit très étendue, on ne la rencontre nulle part en grandes quantités.

Mais le soleil descendait rapidement vers l'ouest,et l'heure était venue où il fallait songer à reposer nos membres fatigués et à calmer notre estomac qui criait famine. Il était déjà 4 heures, et il fallait se hâter de prendre le chemin du retour si nous ne nous voulions pas manquer le bateau qui devait nous ramener à Montréal. Donc,d'un commun accord, d'un pas un peu moins léger que le matin, nous nous mîmes en route, satisfaits tous deux de la moisson et anxieux d'arriver à la maison.

Ici se terminent les réminiscences de cette chasse du 31 juillet,que j'emprunte à mon cahier de notes.Beaucoup d'autres excursions y sont racontées aussi, de même que maintes observations sur les habitudes d'un grand nombre d'espèces. Que si ce court récit d'un jeune débutant en histoire naturelle a intéressé quelques-uns des lecteurs du *Naturaliste*, je me ferai un plaisir et un honneur de les entretenir de nou-

veau plus tard, si toutefois je puis compter encore sur l'hospitalité si généreuse de M. l'abbé Huard (1).

GUSTAVE CHAGNON.

Sphindus trinifer, Casey

nova species

J'ai reçu une intéressante communication au sujet du *Sphindus Americanus* que j'ai mentionné dans ma chasse du 31 juillet 1898, à Boucherville. M. Chs Liebeck, savant coléoptérologiste, de Philadelphie, m'annonce que cette espèce n'est pas le *S. Americanus*, mais une espèce nouvelle que M. Casey a nommée *S. trinifer*. La distinction des deux espèces maintenant connues dans l'Amérique du Nord, à part le Mexique, repose sur la massue des antennes qui, chez l'*Americanus*, est bi-articulée, tandis qu'elle est tri-articulée chez le *trinifer*.

Il me reste encore quelques spécimens de cette intéressante espèce, et ils sont à la disposition de ceux de nos entomologistes qui en feront la demande.

G. C.

Montréal, 13 décembre 1898.

AU POLE NORD

Le projet du Capt. Bernier

Depuis des mois, le Capt. Bernier s'efforce de tenir l'opinion publique attentive à son projet de voyage au pôle Nord. En divers endroits du pays, il donne des conférences publiques où il expose ses idées sur la possibilité d'accomplir

(1) Nous pouvons assurer M. Chagnon que ses intéressantes communications seront toujours accueillies avec grand plaisir, par nos lecteurs comme par nous-même.—RÉD.

aujourd'hui ce qu'une cinquantaine d'expéditions n'ont pas encore réussi à effectuer.

Le conférencier lui même et M. le chevalier Baillairgé, de Québec, ayant eu chacun de leur côté l'obligeance de nous communiquer le texte imprimé de la conférence donnée par le futur explorateur, le 19 novembre dernier, dans la salle de la *Patrie*, à Montréal, nous avons pu prendre connaissance des grandes lignes de son projet. Toutefois, il y a là si peu de détails sur l'organisation pratique de l'expédition projetée et d'ailleurs notre compétence en ces matières est tellement réduite au minimum, que nous nous garderons bien d'exprimer un jugement quelconque sur le plan de voyage tracé par le Capt. Bernier.Ce cas est sans doute aussi celui de la grande masse du public, qui ne saurait apprécier par lui-même les conditions d'une pareille entreprise. Tout se réduit, pour le public,à une question d'homme.

Et à ce point de vue, quand on connaît le Capt. Bernier, on ne saurait manquer de se dire que,s'il y a des chances de réussite dans une entreprise de ce genre, il est bien l'homme de l'œuvre. Ce marin de race est en effet bien connu pour son énergie et son endurance, et pour la science nautique qu'il a acquise en parcourant, depuis presque son enfance, toutes les mers du globe. Nous croyons donc que tout le monde a confiance en cet homme pour la réalisation du dessein dont l'on a vainement, jusqu'ici, poursuivi l'exécution.

Mais la multiplicité même des tentatives infructueuses du passé est une garantie de succès pour les explorateurs de l'avenir. Car, disait le Capt. Bernier dans sa conférence de Montréal, "l'expérience de tous ceux qui se sont aventurés dans cette entreprise redoutable nous apprend maintenant quelles sont les conditions de la situation dans laquelle nous nous trouverons, et nous indique les moyens de renverser les obstacles trouvés jusqu'ici insurmontables."

Pour toutes ces raisons, nous sommes favorablement disposé à l'endroit du projet du Capt. Bernier, et nous souhaitons au vaillant marin de réussir à trouver les fonds qui le mettraient à même d'exécuter son dessein.

Assurément, s'il ne s'agissait que de l'idée de se rendre jusqu'à l'extrémité boréale de l'axe de la terre, pour y déployer le drapeau du Canada, nous ne saurions, pour un motif aussi futile,—encore qu'il serait flatteur pour notre fierté nationale de voir cette œuvre accomplie par l'un de nos compatriotes français,—nous ne saurions donner la moindre marque d'encouragement à une entreprise dont les fatigues, les difficultés et même les périls effrayants seraient absolument disproportionnés à un but de si faible importance. Mais ce qui fait qu'il puisse être légitime de s'exposer à des misères et à des dangers aussi grands, c'est l'espoir des importants résultats scientifiques qu'ont toujours ces sortes de voyages d'exploration. La plupart des sciences physiques et naturelles y sont fortement intéressées ; et, par suite, le bien général de l'humanité, s'il ne l'exige pas, autorise au moins que l'on tente une œuvre si pénible et si périlleuse, pourvu toutefois que l'on ait soin de prendre toutes les précautions que commande la prudence.

Ce n'est pas la première fois que le *Naturaliste canadien* s'occupe du projet du Capt. Bernier. Déjà, dans notre livraison de novembre 1897, nous en avons dit quelque chose, mais de façon plutôt défavorable. Reproduisons ici cet alinéa que nous écrivions alors :

"Le *Scientific American* du 20 novembre (1897) faisait les critiques suivantes du plan de voyage que l'on dit être celui du Capt. Bernier. 1° Comment nourrira-t-il ses rennes dans le trajet opéré sur la glace ? 2° Les chiens n'ont pas paru avoir grande utilité dans un voyage en traîneau sur de la glace comme celle que Nansen a rencontrée.

3° Le mois de mars semble être une date bien hâtive pour le départ d'une expédition organisée suivant les desseins du Capt. Bernier."

Nous avouons que ces difficultés nous avaient frappé, venant d'une publication sérieuse comme le *Scientific American*. Aussi, cet hiver, voyant que l'on s'occupait de plus en plus du projet du Capt. Bernier, nous avons voulu en avoir le cœur net. Et, comme nous nous trouvions déjà en relations épistolaires avec lui, nous en avons profité pour lui soumettre les objections de la grande revue new-yorkaise. Voici sa réponse, qui nous paraît satisfaisante.

Québec, 10 février 1899.

....Je m'empresse de répondre aux trois objections mentionnées dans le *Scientific American* du 20 nov. 1897.

1° Les rennes seront nourries avec de la mousse que nous emporterons en *ballots pressés* et du *plus petit volume possible* ; la quantité consommée par chaque renne sera de 4 lbs, à l'état sec, par jour. Il faut remarquer que j'emploie les rennes seulement au départ, et nous les sacrifierons ensuite pour nourrir les chiens en prenant la meilleure partie pour l'équipage. Pendant les premiers cinq mois après avoir quitté le navire, elle auront tout ce temps tiré nos provisions, celles des chiens, et le bagage.

2° Si Nansen n'avait pas oublié, ou cru qu'il pouvait se dispenser de ces 50 chiens que le Baron Tall avait mis à sa disposition à l'entrée du fleuve Obélec (en Sibérie),lorsqu'il s'est agi de s'aventurer sur les glaces,le 4 mars 1895, il aurait pu emporter beaucoup plus de provisions et atteindre son but. Nansen dit lui-même que s'il avait eu plus que ses 28 chiens, il se serait certainement rendu au Pôle. Les chiens sont reconnus comme *chevaux arctiques*. Mais il faut s'en servir dans certains temps de l'année, surtout durant l'automne, l'hiver, et le printemps. Les rennes sont aussi utilisables dans les mêmes saisons, surtout pour les fardeaux pesants, une renne pouvant tirer trois fois plus qu'un chien ; et de plus leur chair peut être mangée : cent rennes représentent 18,000 lbs de nourriture.

3° Si l'expédition part de Québec, ce sera entre le 1er et

le 24 de mai pour la route par le détroit de Behring *via* Vancouver ; par conséquent deux mois plus tôt que l'expédition de la *Jeannette*, qui partit le 8 juillet de San Francisco ; les autorités admettent que ce départ était trop tardif...

CAPT. J.-E. BERNIER.

Congres de geologie

Le 8e Congrès géologique international se tiendra à Paris, en 1900, du 16 au 28 août. Outre la facilité de visiter l'Exposition universelle, les membres de ce Congrès auront l'avantage de pouvoir prendre part à de nombreuses excursions géologiques, qui embrasseront à peu près toute la France.

Station biologique du Canada

La réunion du Bureau des administrateurs de cette Station devait avoir lieu le 10 février, à Montréal, comme nous l'annoncions en notre dernière livraison. Retardée pour diverses raisons, cette assemblée a été finalement convoquée à Ottawa, pour le 24 du même mois. Mais la nouvelle du choix définitif de cette date nous est parvenue trop tard pour nous permettre d'y assister.

L'Exposition de 1900

Nous avons reçu, du ministre de l'Agriculture, Ottawa, les règlements généraux que devront observer les exposants canadiens, à l'Exposition universelle de Paris. On y voit que toutes les demandes d'espace à occuper, dans la section du Canada, doivent être adressées au secrétaire de la Commission canadienne, à Ottawa, au plus tard le 1er juin 1899. Du reste on peut obtenir, de la même adresse, tous les renseignements dont on aurait besoin.

Nos remerciements bien sincères aux journaux et revues qui ont bien voulu signaler le 26e anniversaire du *Naturaliste canadien*, et lui exprimer à cette occasion leurs bons souhaits. Plusieurs même l'ont fait en termes si élogieux, que nous devons les en remercier particulièrement, tout en protestant que nous ne méritons pas autant.—L'*Echo de Charlevoix* voudrait que le gouvernement fédéral aidât notre revue à subsister et à se développer....Ce serait trop beau !

Publications reçues

—*Contributions to Canadian Palæontology*, by J. F. Whiteaves, Part V. Ottawa, 1898. Cette livraison complète le premier volume de cet important ouvrage.

—Les bulletins publiés, en novembre et décembre dernier, par la New York Agricultural Experiment Station (Geneva, N. Y.) sont intéressants. Nous remarquons particulièrement le bulletin No 148, qui a pour titre ; "Report of analyses of commercial fertilizers for the fall of 1898."

—*Anales del Museo Nacional de Montevideo*, fasc. X du Volume III. Contient la suite de la Flore de l'Uruguay, par le Prof. J. Arechavaleta.

—*Fêtes et corvées*, par L.-P. Lemay. C'est le 8e fascicule de la *Bibliothèque canadienne*, et certainement l'un des plus intéressants qui aient été publiés. Se vend 15 cts, chez l'Editeur, M. P.-G. Roy, Lévis, P Q.

Par l'entremise de M. H. Petit, député de Chicoutimi-Saguenay à la Législature provinciale,—que nous désirons remercier ici, d'une façon toute spéciale, de ses bons offices,—nous avons reçu du gouvernement de Québec les publications officielles de l'année 1897.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 3

Chicoutimi, Mars 1899

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

Histoire d'un quadrumane américain

(A mes cousins Georges et Lucien)

Comme on s'ennuie, lorsqu'on habite seul !....excepté moi.—Je partage mon logis avec un petit animal dont l'humeur de tout point s'accorde avec la mienne, qui me tient compagnie quand cela me plaît, et me laisse à moi même quand je veux travailler ou songer.

Ce petit animal est un singe. Pas de hauts cris, s'il vous plaît, car il y a singe et singe ; il y en a des beaux, comme des laids, des petits comme des gros.

Je vois d'ici quelques lecteurs hausser les épaules... Ce sera probablement les jeunes, qui ne connaissent pas plus le cœur des bêtes que celui des hommes. Ils en reviendront un jour, lorsque la vérité, au sujet de ces derniers, tombant comme une bombe, détruira à jamais le palais enchanté des illusions.

Aux nombreuses qualités qu'ils découvriraient chez le singe, ils admettraient que beaucoup d'hommes ne sont pas dignes d'êtres singes, que bien d'autres devraient être envoyés vivre et mourir sur les arbres du Congo.

A présent, voyons quel genre de singe est le mien. Repassons nos classiques, mes cousins.

Est-ce un gorille ? Non. Il est assez mal connu, et le peu qu'on sait de lui n'est guère encourageant pour l'admettre en bonne société.

Serait-ce un gibbon ? Eh ! que ferais-je d'un pareil ténor, qui tout le jour se tient silencieusement caché, mais au lever et au coucher du soleil pousse des cris épouvantables ?—Dans ce pays-ci, où le soleil se lève tard, gare à qui oserait éveiller les gens avant huit heures. Gageons que c'est un *semnopithèque* (qui signifie singe vénérable), auquel sa face entourée d'un collier de poils donne l'air d'un vieil *Hibernien* ? Pas ça. La moitié de la paroisse est irlandaise ; ce ne serait pas convenable.

Ce n'est certainement pas un *orang-outang*, ou un *chimpanzé* ? Cinq pieds six pouces ; plus fort qu'un homme, plus laid que lui, caractère inégal. Vous avez bien pensé que je n'adopterais jamais un voleur, un ivrogne doublé d'un paresseux. Les naturels de l'île de Sumatra l'appellent un nègre qui fait semblant de ne pas savoir parler, pour ne pas travailler.

Un magot, *un macaque*, au pelage jaune blanchâtre, à la face livide, dont la queue est réduite à un simple tubercule ? C'est chez les magots, soit dit en passant, que le renard à la queue coupée de La Fontaine aurait dû se retirer. Ces deux genres ne sont bons que pour les musiciens *dégos* de nos rues.

Restent un *cynocéphale* et un *mandrill*. Le premier a une tête de chien ; est fort, brutal, féroce, jette des pierres aux passants. Impossible. Quant au second, oh ! l'horrible bête ! dont la face sillonnée de rouge et de bleu et ses callosités sanguinolentes inspirent l'horreur et provoquent le dégoût.

Par voie d'exclusion nous arrivons, mes cousins. Tous les singes mentionnés sont de l'ancien continent ; le mien

est américain, et voici son arbre généalogique au grand complet :

Embranchement des *Vertébrés*, de la classe des *Mammifères*, de la sous-classe des *Monodelphes*, de l'ordre des *Quadrumanes*, de la famille des *Singes*, de la tribu des *Platyrrhiniens*, du genre des *Sapajous*, de l'espèce des *Capucins* (Cebus capucinus), de son petit nom : *Cocao*.—Heureux les peuples qui ont une histoire !

Voici son portrait : de la taille d'un petit chat, tête ronde, museau court, front haut recouvert d'une calotte couleur de velours noir d'où s'échappent des touffes de cheveux blancs qui recouvrent les temporaux, oreilles arrondies, point d'abajoues, yeux noirs volumineux et intelligents, visage imberbe ; dans l'ensemble rappelle une miniature de ces petits vieux d'un autre siècle ; pelage court et



brun—de là son nom de capucin ; membres nerveux, maigres, allongés (genre américain), les postérieurs surtout, ce qui lui permet de sauter avec une agilité extrême ; mains de musicienne, pieds de M. Thibault, queue royale et prenante. Ce croquis est pris sur le vif, ce qui n'est pas sans mérite, car *heavens knows* comme il est agité.

Sa mère a quitté le Brésil, vers l'époque de la malheu-

reuse émigration canadienne; mais le héros de cet article est né à la Nouvelle-Orléans, d'où je l'amenai au printemps de 1896. Ce petit plaisir m'a coûté dix-huit dollars : c'est le prix de deux singes, car j'achetai les deux frères.

En septembre dernier, je fis don de l'un des jumeaux à l'université de Saint-Paul ; il sert maintenant de phénomène vivant dans la classe de biologie, et j'ai tout lieu de croire que *Scapin*—c'est ainsi qu'il se nomme—n'est pas le plus sot de la classe, parce que, avant son admission à l'Université, il avait appris les belles manières chez les Visitandines de Graceville, paroisse voisine de la mienne, où il a goûté les beaux jours de *Vert-Vert*, sans voir ses lauriers se changer en noirs cyprès.

Celui que je garde ne semble pas du tout affecté des latitudes sous lesquelles il vit. Buffon déclare, comme une chose phénoménale, qu'il ait nourri un singe "qui, l'été, se plaisait à l'air, et qu'on pouvait, l'hiver, tenir dans une chambre sans feu." Il y a bien deux ans que Cocao trouve ce genre de vie tout naturel.

Il prend ses ébats dans une grande cage, placée près de la fenêtre la plus ensoleillée de la cuisine, ayant l'œil aux marrons et aux passants sur la rue ; et personne, ni homme ni bête, ne passe sans qu'il les signale par un jappement flûté, chromatique, selon la grosseur du personnage ambulant. Si bien que, à l'entendre, sans regarder par la fenêtre, je suis à peu près sûr si c'est un chien, un enfant, un homme ou un cheval qui passe. Même chose quand des pas approchent de la maison ou résonnent dans le vestibule. Sous ce rapport, il défie le meilleur chien de garde.

Un des bonheurs de Cocao, c'est de jouer avec les enfants. Les petits du catéchisme, quand ils ont bien récité leur leçon, ont le privilège de jouer avec lui (ce qui ménage d'autant mes images), et savent comme il les caresse, les appelle, les flatte par des gazouillis, des gazouillements d'oiseau, se rend intéressant par mille attitudes grotesques,

par les grimaces les plus risibles, leur donne des signes de grosse amitié, et se lamente quand ils partent.

Cocao dort sur ses pieds. Sa queue lui sert de grabat. A cet effet, il la roule en cercles concentriques, en crosse, (c'est sur ce principe que nos braves fermières ébauchent un chapeau de paille), y installe ses pieds, les jambes refermées à la sauterelle, montées le long des côtes, le corps courbé en deux, la tête reposant sur les pieds, et les mains, comme des volets, ramenées par dessus. Alors commence le *ronron* monotone, interrompu de temps à autre par un coup d'œil ensommeillé. Enfin, il dort, il rêve aux Amazones, que ses grands parents ont bien connues.

Il a toujours mangé poliment. Cocao se garderait bien de mettre les pieds dans les plats. Le fait est qu'il ne mord pas à même la tartine, mais porte à sa bouche ce qu'il casse avec ses doigts. Quand vous étiez jeunes, mes cousins, en faisiez-vous autant? J'ose l'espérer, sans pouvoir l'affirmer. Il y a exception, toutefois, quand il s'agit de noix, de *peanuts* ou autres fruits... Les lois de la plus sévère étiquette accordent ce privilège... même aux singes. Le tout est accompagné d'un chant spécial qui dure autant que le repas, et rappelle les petits cris des boîtes à surprise. N'importe, c'est sa manière à lui d'honorer, de remercier ceux qui lui donnent le pain quotidien.

Il est arrivé parfois, à la maison, des gens qui n'étaient pas beaux, de ces vieux types, qui ne se décrivent pas: il s'en rencontre dans toutes les paroisses du long du fleuve, pas vrai? Eh bien, lui, qui sait parfaitement distinguer sur le papier une chenille d'avec un papillon, sait à plus forte raison discerner les bonnes mines d'avec les mauvaises. Il leur a, en conséquence, ri à la barbe d'une façon tellement peu équivoque, qu'ils en ont paru froissés ; et moi-même j'ai été très mortifié et obligé de jouer de la hart.

Ah! ça, la hart, c'est comme un bouton électrique. A faire

mine de la prendre, Cocao évente les cris, des cris de singe, quoi ! il se jette sur le dos, et vous n'y voyez plus que du poil et vingt doigts sur la défensive.

La peur ou l'isolement lui font émettre un chant plaintif que j'ai saisi, et qu'on ne me contestera pas l'honneur d'avoir, le premier, mis en musique :



Ça finit en bécarre. Vous saurez bien qu'il y a des beautés dans la musique sapajoue. Prière à messieurs les professeurs de musique d'analyser.

Mais il faut éviter de faire de la peine à mon petit singe, car il est très nerveux ; le chagrin et la peur influent sérieusement sur ses intestins, et à courte échéance.

Quelques escogriffes lui ont appris, à mon insu, à mâcher du tabac, à manger des cendres de cigarette ; mais quels frottements de mains et de pieds s'ensuivent ! C'est sûr que ça lui agace les nerfs ; il fait des contorsions, des grimaces que *Quasimodo*, le sonneur de Notre-Dame, n'a point soupçonnées et qui dérideraient les momies du muséum de l'Université.

Curieux, il l'est, puisqu'on dit : "curieux comme un singe." Il faut qu'il voie tout, qu'il fouille dans nos poches, et, à l'instar de plusieurs, il est attaqué de la kleptomanie.

Humboldt a reconnu, *avant moi*, que les singes savent apprécier les gravures, lors même qu'elles ne sont point coloriées... J'ai, sur la table et sur la cheminée de mon bureau, quelques photographies d'amis et de confrères du cher pays du Saint-Laurent. Leurs traits, souvent contemplés, me font oublier la terre étrangère. Eh bien, je ne nommerai personne,...mais maître Cocao s'est mis en tête de rire de deux *photographies* en particulier. Le personnage de la première lui semble trop chauve ; celui de la seconde lui pa-

raît bien sévère pour son jeune âge. En vain je lui démontre que la "calvitie n'attend pas toujours le nombre des années," que la sévérité des traits est moins l'expression des sentiments que le reflet d'un mal de reins incomplètement guéri.—Ça n'y fait rien. Il n'en finit pas d'aller leur donner



un coup de patte ou de langue sur le nez, les oreilles et les yeux, en essayant de les détacher du papier avec ses mains.

Beau caractère, sympathise avec le chat, les poules et les dindes, sauf le coq d'Inde, auquel il se permit un jour de tirer la *barbe bleue* ; l'autre, né irascible, lui aurait défoncé la tête si Cocao n'avait pas sauté à temps sur la

corde au linge. L'hiver, il partage la couche du chien, mais recherchant toujours les angles les plus rentrants de ce dernier pour s'y blottir et se préparer à une nuit de sommeil paisible.

A part les services qu'il rend comme janitor, il m'en a rendu un que la reconnaissance m'oblige de signaler. Une poussière de charbon était tombée dans mon œil gauche et n'avait pas pu être extraite. Survint Cocao qui, voyant mes yeux enflammés, sauta sur mon épaule pour satisfaire sa curiosité. J'ouvris l'œil tout grand et de suite, sans hésiter, à l'aide de son pouce et de son index, effilés comme des bouts de petites plumes d'oie, il enleva délicatement l'introuvable parasite, cause de tant de larmes, et me sauva ainsi des mains de l'oculiste.

Pour le récompenser, je lui fis donner quelques gouttes de vin chaud et un bain d'alcool, somptuosité dont il se rend parfaitement compte, car il se laisse baigner et essuyer comme un enfant.

L'été, même l'hiver quand il fait doux, il est libre, à l'intérieur, mais ne s'éloigne pas du terrain de la Fabrique. Il irait bien visiter les nids de poules, mais le coq d'Inde est toujours là; en outre, il a une peur mortelle de la vache curiale qui broute l'herbette, pas bien loin.

Il s'était avisé un jour, je ne sais trop comment, de monter dans le clocher, du haut duquel il devait avoir une vue enchanteresse de la ville moderne de Beardsley, et du lac Big Stone. Cette imbécile de mule du Pape qui trouvait moyen de s'ennuyer dans le clocheton du palais d'Avignon! Cocao, lui, avait l'air de s'amuser énormément à chasser des mouches et des araignées, quand le bedeau, sans tambour, alla tout bonnement sonner l'angélus :...

Jamais, jour de bataille, canon chargé de mitraille ne fit un pareil effet...

La lanterne était ouverte, le sapajou piqua une tête vers notre planète, procédé instantané.

Jamais, non plus, chandelle romaine dans le ciel bleu ne décrivit plus belle courbe que le moulinet exécuté par Cocao en tombant dans la rue. Je le crus mort ; non, il arriva, comme un chat, sur ses quatre mains élastiques, et s'en fut à la maison en pleurant de peur. Il n'est jamais, depuis, remonté à ces hauteurs.

Une dame, qui vint le voir, lui permit de sauter sur sa tête. Or, il arriva que la queue poilue s'embarrassa dans les cheveux savamment échafaudés, roulés en boucles, criblés d'épingles brillantes. Le singe, voulant retirer sa queue, menaçait d'abattre la tour; il se lamentait même : "Télululute, télululute, télululute." C'est la dame qui ne riait plus. Maintenant effrayée, exclamant des : "*O Lord !*" des "*Great Scott !*" elle protégeait sa citadelle de ses deux mains nerveuses. On voit des choses moins comiques. Enfin, pour *piquer* au plus court, il fallut régler le *démêlé* à coups de ciseaux : le singe y perdit beaucoup de poils, mais la dame gagna tout.

Il faut terminer.—Cocao s'était épris d'un petit crocodile, payé cinquante centins sur les bords du golfe du Mexique. Volontiers il le prenait dans ses bras et s'en servait comme d'une poupée, essayant de lui desserrer les mâchoires en y insérant ses doigts bronzés. L'autre, trop jeune pour réaliser sa position, trop bête pour mordre. Il n'a véçu que ce que vivent les roses ! Ils sont tous morts, le long de la route, mes petits crocodiles, excepté un qui a voulu voir le Minnésota avant de retourner dans le...*Nil.*

L'ABBÉ EM.-B. GAUVREAU,
Curé de Beardsley, Minn.

L'ABBE PROVANCHER

(Continué de la page 21)

La lettre suivante qu'il reçut de M. Asa Gray, le célèbre botaniste des Etats-Unis, va nous apprendre le procédé.

(*Traduction*)

Cambridge, Mass., 13 février 1863.

Mon cher monsieur,

J'ai reçu, il y a deux jours, les deux beaux volumes que m'annonçait votre lettre du 27 janvier.

Je désire vous remercier du fond du cœur de l'obligeance que vous avez eue de me faire ce cadeau.

En autant que j'ai pu en prendre connaissance, d'un simple coup d'œil jeté à travers le premier volume, l'ouvrage me paraît très bien fait. Il est trop (tard), à présent, pour en faire un compte rendu dans la livraison de mars du *Silliman's Journal*. Mais je vais en préparer un pour le numéro de mai de ce périodique, où je donnerai mon impression sur votre ouvrage.

Les gravures, dont la vue m'est familière, de mon manuel de botanique, me paraissent assez étranges, avec cet encadrement de texte français. Je n'ai encore trouvé nulle part, ni dans votre préface ni ailleurs, une indication de la provenance de ces gravures. S'il en est fait mention, veuillez me dire en quel endroit elle se trouve.

Très sincèrement, votre obéissant serviteur.

ASA GRAY.

Un plagiat ! L'abbé Provancher avait semble-t-il trouvé tout simple de prendre ces dessins, qui étaient tout faits dans l'ouvrage du botaniste américain, et de les faire reproduire sur bois par un graveur,pour en orner les pages de sa *Flore canadienne*. Et ce qui prouve bien la candeur parfaite qui lui avait dicté cette façon d'agir,c'est qu'il ne paraît pas avoir eu la pensée que,son ouvrage devant certainement attirer l'attention des botanistes des Etats-Unis, où le livre de Gray était connu, on y trouverait pour le moins singulier de voir les deux ouvrages ornés des mêmes gravures. Bien plus ! Il ne craignit pas de faire hommage d'un exemplaire de sa publication à Gray lui-même dont il avait emprunté les dessins ! Il faut donc n'attribuer qu'à son inexpérience des questions de propriété littéraire l'incorrection de son procédé. L'opinion, en Canada, n'était sans doute

pas formée il y a un tiers de siècle, comme elle l'est aujourd'hui, sur ces matières.

Du reste un bon avocat, qui serait un peu retors, pourrait bien opposer,à ce que je viens de dire,une thèse encore plus indulgente."Gray, nous dirait-il,ne reproche pas à l'abbé Provancher de lui avoir pris ses dessins sans permission,mais seulement de n'avoir pas dit dans son ouvrage d'où il les avait tirés. Qu'en savez-vous ? peut-être notre botaniste avait-il obtenu l'autorisation préalable de s'en servir ; peut-être même avait-il payé, en beaux deniers comptants, cette permission de l'auteur !" L'hypothèse est au moins vraisemblable. Pour en démontrer la solidité ou la fausseté, il faudrait recourir au *Silliman's Journal* de 1863, et y voir le compte rendu qu'Asa Gray a dû y publier de la *Flore canadienne :* il est probable, en effet, que s'il trouvait l'auteur canadien coupable d'un vrai plagiat commis à ses dépens, il n'aura pas manqué de s'en plaindre devant son public.— Or, le *Silliman's Journal* de 1863 ne se trouve malheureusement ni dans les biblothèques publiques, ni dans les bibliothèques privées de Chicoutimi ou de ses environs ; il est même permis de croire que peu de bibliothèques du Canada en possèdent la collection. Il serait pourtant bien intéressant d'y rechercher, non pas précisément l'expression d'un blâme quelconque pour le sans-gêne d'un auteur canadien, mais plutôt l'appréciation du grand botaniste américain sur la *Flore canadienne :* il serait non moins intéressant de terminer l'histoire de ce grand ouvrage de Provancher par la reproduction de l'étude qu'Asa Gray a dû lui consacrer.

Le 31 mai 1892, Mgr Laflamme, alors président de la Société royale du Canada, disait de la *Flore*, dans son "adresse présidentielle": "ce livre, écrit il y a déjà une (trentaine) d'années, renferme maintenant de nombreuses lacunes, sans parler de plusieurs inexactitudes." Le savant professeur de l'université Laval ne parlait ainsi de la *Flore ca-*

nadienne qu'après l'avoir beaucoup pratiquée. Il est incontestable, en effet, qu'un ouvrage descriptif de la faune ou de la flore d'un pays ne saurait du premier coup être définitif, ne le devient même,au moins en une certaine mesure, qu'après un plus ou moins grand nombre d'éditions. Or la *Flore* en est toujours restée à sa première édition, et l'auteur lui-même, à la fin de la Préface de son ouvrage, n'avait pas manqué d'en appeler au bon vouloir du public, pour qu'on lui signalât les omissions et les erreurs qu'il avait dû faire et les corrections que pouvaient nécessiter certains de ses avancés. Dès le mois qui suivit la publication de la *Flore*, le notaire A. Delisle, de Montréal, répondant à cet appel, signalait à l'abbé Provancher l'une de ces corrections nécessaires. Et depuis 40 ans, le nombre des additions et corrections s'est accru beaucoup, soit par les communications de plusieurs des correspondants de l'auteur, soit par la publication de nouveaux ouvrages sur la botanique du Canada.

Sans doute, l'abbé Provancher n'a pu entrevoir comme prochainement possible et probable la publication d'une nouvelle édition de la *Flore :* car il est mort avant l'écoulement complet de la première, et l'on voit rarement des auteurs qui rééditent des œuvres qui sont encore en librairie.

J'ai pu dire moi-même, au cours de cet essai biographique, que la *Flore canadienne* n'était pas encore épuisée. Mais il n'en est plus de même depuis trois ou quatre mois ; et l'on en chercherait vainement aujourd'hui un seul exemplaire sur les rayons des libraires. L'ouvrage serait même à présent coté à des prix extraordinaires quand il se rencontre d'occasion. Cette situation est de nature à gêner beaucoup les amateurs qui désormais voudraient étudier le règne végétal de notre Province.

V.-A. H.

(*A suivre.*)

Feu M. D.-N. Saint-Cyr



M. D.-N. Saint-Cyr, conservateur du Musée de l'Instruction publique de Québec, est décédé le 5 mars, après trois mois de maladie, à l'âge de 73 ans. Le nombre des naturalistes, parmi la population française du Canada, est si restreint, que la mort d'un seul d'entre eux peut toujours être regardée comme une sorte de désastre national.

Nous n'avons connu nous-même M. Saint-Cyr que dans ses dernières années, alors qu'il était déjà bien alourdi par son âge avancé. Nous l'avons ainsi rencontré plusieurs fois au milieu de ses collections du Musée de l'Instruction publique, où il nous accueillit toujours avec la plus parfaite bienveillance, se mettant à notre disposition pour les renseignements dont nous avions besoin.

M. Saint-Cyr a été autrefois collaborateur du *Naturaliste canadien*, où il a publié des travaux sur la houille, sur les Lynx, et sur les Cerfs du Canada. Depuis que nous dirigeons cette revue, nous aurions certainement pu profiter aussi de la collaboration de ce savant compatriote, si la maladie et les infirmités de la vieillesse n'avaient mis obstacle à la sympathie qu'il témoignait pour notre entreprise.

L'œuvre principale du défunt,ce fut évidemment la fondation et le développement du Musée de l'Instruction publique. Nous n'avons pas ici les documents qui nous permettraient de faire un historique complet et certain de ce

Musée. Toutefois, nous croyons pouvoir dire que ce Musée fut commencé en 1880 avec les propres collections de M. Saint-Cyr. Ses voyages de 1882 et de 1885, dans le bas Saint-Laurent, lui permirent d'y ajouter de nombreux spécimens. Vers 1886 ou 1887, le gouvernement acheta de l'abbé Provancher une importante collection d'insectes canadiens, qui accrut de beaucoup la richesse du Musée, dont les collections s'augmentèrent aussi de temps en temps par dons, échanges ou nouvelles acquisitions. L'achat de la belle collection d'oiseaux de M. C.-E. Dionne, curateur du Musée de l'université Laval, et celui des précieuses collections laissées par l'abbé Provancher, firent enfin du Musée du gouvernement l'un des plus remarquables de la Province.

Ce fut le 6 avril 1886 que M. Saint-Cyr fut nommé officiellement conservateur du Musée de l'Instruction publique. D'après les Documents publics que nous avons en mains, nous connaissons les publications suivantes de M. Saint-Cyr :

Rapport d'un voyage fait au Labrador canadien en 1885 ; *Catalogue des plantes et des oiseaux du Labrador canadien* exposés au Musée de l'Instruction publique (1886) ; *Rapport* du conservateur du Musée, et *Catalogue* des collections du Musée (1887). Nous ne sommes pas en mesure de constater si les publications officielles contiennent d'autres travaux de M. Saint-Cyr.

Nous avons eu trop peu de rapports personnels avec le défunt naturaliste, pour être en état de parler pertinemment de son caractère, de ses qualités et de ses talents. Si l'espace nous le permettait, nous reproduirions ici le portrait qu'en a tracé l'abbé Provancher, il y a déjà vingt-six ans ; ce sera pour la prochaine livraison. En attendant, citons quelques phrases de la notice biographique publiée, le 9 mars, par le *Courrier du Canada* :

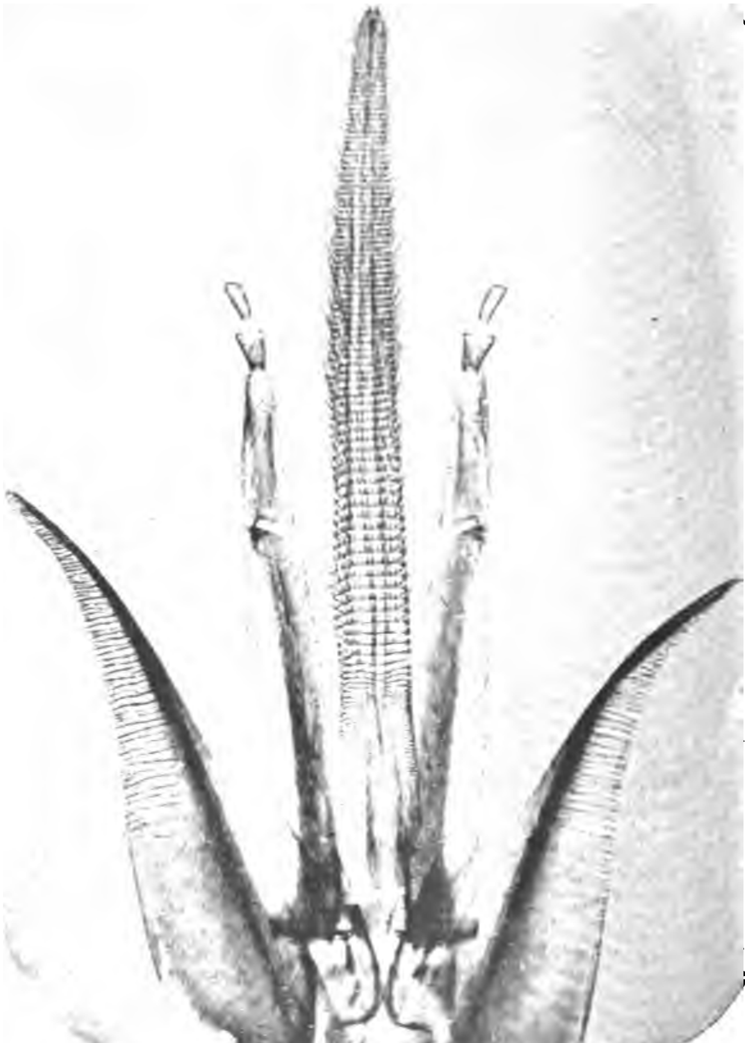
"On peut même dire qu'il est le fondateur de ce Musée (de l'Instruction publique) qu'il a enrichi de très belles collections, souvent à ses propres frais. Plus d'une fois il a consacré les revenus qu'il retirait de ses ventes d'insectes

et de plantes aux sociétés américaines, au développement de son Musée...Comme instituteur, M. Saint-Cyr a fait beaucoup de bien partout où il a enseigné. Comme député, il a toujours été très dévoué aux intérêts de la Province, et le comté de Champlain se rappelle encore son désintéressement, sa droiture et son caractère loyal.—C'était un chrétien convaincu et pratiquant, qui a vu venir la mort avec calme, parce qu'il avait confiance d'avoir bien servi son Dieu et son pays."

Voici maintenant, d'après l'ouvrage *Cyclopedia of Canadian Biography*, les dates et les phases principales de la vie de M. Saint-Cyr.

Dominique Napoléon Deshayes-Saint-Cyr naquit à Nicolet, le 4 août 1826, d'une famille de cultivateurs. Après avoir fait son cours d'études classiques au collège de Nicolet, il alla résider à Sherbrooke, alors presque exclusivement anglais, et y enseigna (1846-48) le français au Lennoxville Grammar School ; fonda et dirigea (1848-50) la première école française catholique qu'il y eut dans cette localité. De 1850 à 1876, instituteur à Ste-Anne de la Pérade (Champlain), ayant reçu son diplôme d'école modèle en 1851, et d'école académique en 1859. Secrétaire-trésorier du conseil municipal, de 1855 à 1863. Reçu notaire en 1867. Suivit un cours d'instruction militaire en 1863, et reçut un certificat de première classe. En 1875, élu député du comté de Champlain à la Législature provinciale, avec une majorité de 122 voix ; réélu en 1878, par une majorité de 566. Renonça en 1881 à la vie publique, pour se livrer à ses études favorites des sciences naturelles et à la fondation du Musée de l'Instruction publique, dont il fut nommé conservateur le 6 avril 1886.—De son mariage avec Mlle Marie-Rose-Anne Deshayes-Saint-Cyr il eut onze enfants, dont huit lui survivent, cinq garçons et trois filles.

—Il ne paraît pas que le gouvernement de Québec ait pris encore aucune décision, concernant la nomination d'un successeur à M. Saint-Cyr au Musée de l'Instruction publique.



TONGUE OF HONEY BEE.

ENLARGED 40 DIAMETERS.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 4

Chicoutimi, Avril 1899

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard

Nous allons prochainement commencer l'expédition des comptes d'abonnement aux abonnés retardataires, c'est-à-dire à ceux qui au 1er janvier dernier nous devaient une ou plusieurs années d'abonnement. C'est une ennuyeuse corvée qui, entremêlée à nos multiples occupations ordinaires, durera plusieurs mois. Nos amis n'auraient-ils pas la bonté de nous en exempter en nous envoyant d'eux-mêmes les montants qu'ils nous doivent ?

La langue de l'Abeille

C'est à la générosité de notre ami M. Smiley, directeur de l'*American Monthly Microscopical Journal*, de Washington, que nous devons de pouvoir offrir à nos lecteurs, en ce numéro, la belle gravure ci-contre.

Cette gravure représente, avec un grossissement de 40 diamètres, la langue de l'Abeille et les pièces adjacentes. La *langue* elle-même, située au milieu, est de bonne longueur, comme on voit. Les deux pièces voisines sont les *palpes labiaux* ; et les deux autres, extérieures, sont les *mâchoires*.

AU MUSEE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

M. Saint-Cyr, conservateur au Musée de l'Instruction publique, est mort le 5 mars. Le *Naturaliste canadien*, en sa livraison de mars, imprimée le 3 avril, disait que le gouvernement de Québec ne paraissait encore avoir pris aucune décision concernant la nomination de son successeur. Cependant, à cette date, la nomination était faite depuis une quinzaine de jours. Mais on la tenait cachée ; et de fait, jusqu'aujourd'hui, le principal organe français du gouvernement n'en a pas encore, que je sache, appris la nouvelle à ses lecteurs. Il est à croire que le gouvernement et son organe ont eu honte, eux-mêmes, de cette nomination grotesque—cela, et tout ce qui suivra, soit dit sans aucune application malicieuse et voulue au titulaire choisi, que je ne connais pas personnellement, et que je n'ai aucune raison de ne pas tenir pour un homme du plus grand mérite, en dehors du domaine scientifique.

Plusieurs journaux de Québec, de Chicoutimi et de Trois-Rivières—en y joignant l'expression d'une sympathie que je ne mérite pas autant qu'ils l'ont dit, mais dont toutefois je leur suis bien reconnaissant—ont donné cours à la rumeur que le gouvernement se proposait de me confier la direction du Musée de l'Instruction publique. La rumeur était fausse ; jamais, sans doute, le ministère Marchand n'a eu l'idée de m'appeler à ce poste. Mais ce qui était vrai, c'est que le 9 mars on recevait de moi, au Secrétariat provincial, une lettre où, arguant de mes trente années d'étude des sciences naturelles, *j'offrais mes services* au gouvernement pour prendre charge du Musée. Peu de jours après, quelques-uns des savants les plus justement renommés du Canada voulaient bien appuyer ma démarche auprès du gouvernement ; ces messieurs et moi, nous pensions que les ministres étaient à la recherche d'un naturaliste capable de

succéder à M. Saint-Cyr. Nous étions bien naïfs ! Il s'agissait seulement, pour le gouvernement, de décider lequel de ses partisans politiques il appellerait à cette position modeste.

S'il était vrai que, dans les sphères officielles, on n'ait pu se faire à l'idée de voir un ecclésiastique travailler de la loupe et du microscope sous les combles de l'Hôtel du Parlement, on pouvait du moins faire choix de l'un de ces quelques laïques, connaisseurs en histoire naturelle, qui se trouvent en divers endroits de la Province. Et il y aurait eu, au Musée, quelqu'un qui fût en état d'apprécier l'inestimable valeur des collections dont on lui aurait confié la conservation, capable de donner les renseignements qu'on lui eût demandés à l'occasion, capable de correspondre avec les savants et les directeurs de musées du pays et de l'étranger.

Malheureusement, le gouvernement n'a voulu voir en cette affaire qu'une question ordinaire de patronage politique ; et, à la direction d'un musée d'histoire naturelle, il a appelé un homme qui, d'après des renseignements que j'ai lieu de croire exacts, n'est pas naturaliste. C'est à peu près comme si l'on nommait bibliothécaire quelqu'un qui ne saurait pas lire ! Je suis bien d'avis qu'il n'y a que dans la province de Québec que des choses aussi curieuses puissent arriver.

Je regrette d'avoir à écrire de la sorte, concernant notre province française, dans cette publication qui est lue par la classe savante de divers pays d'Europe et des deux Amériques. Il est trop certain que l'on va bien s'amuser à nos dépens, autant à Paris qu'à Washington et ailleurs, d'une nomination aussi ridicule.

Mais, quoi qu'il en soit, le *Naturaliste canadien*, seul représentant des intérêts scientifiques dans la presse de ce pays, a le devoir de protester contre l'action du gouvernement en cette affaire, et il tient à remplir ce devoir dans toute la mesure de ses moyens.

Il me reste à dire aux lecteurs du *Naturaliste* quels motifs ont pu me porter à solliciter "une place du gouvernement." Je dois surtout cette explication à ceux d'entre eux qui se livrent à l'étude des sciences naturelles. On n'imagine point, je suppose, que c'est l'appât du maigre traitement —celui d'un messager de service—attribué à la position civile dont il s'agit, qui m'a décidé à tenter une démarche dont la réussite aurait eu pour moi les résultats que voici : la rupture de liens que vingt-quatre années de sacrifices et de travaux ont rendus bien forts ; un changement complet d'habitudes, chose très dure pour un homme de mon âge ; le passage, nullement ascensionnel, d'un degré à l'autre de l'échelle sociale.

L'abbé Provancher s'était donné la mission de pousser nos compatriotes vers l'étude des sciences naturelles, afin que notre petit peuple français s'assurât, en cette terre d'Amérique, la supériorité dans le domaine scientifique comme il a fait dans le domaine littéraire. Pour arriver à ce but, il fallait procurer à nos amateurs des livres consacrés à la description des productions naturelles de notre pays. Il se mit à l'œuvre avec toute l'énergie dont il était doué. Le premier, il a publié un *Traité de Botanique* et une *Flore canadienne* ; et grâce à lui, depuis quarante ans, on a pu étudier la botanique en cette Province. Ensuite, il fonda le *Naturaliste canadien*, destiné à répandre plus sûrement le goût de l'histoire naturelle dans notre pays. C'est là qu'il a entrepris, le premier encore, la tâche colossale de classer et de décrire toute la faune de la province de Québec. Mais la vieillesse et la mort le surprirent avant qu'il ait pu terminer son œuvre.

En mourant, mon regretté Maître et ami se reposa sur moi, son disciple depuis de nombreuses années, du soin de continuer cette œuvre scientifique. Je crois avoir donné jusqu'ici, en ce sens, des preuves de bonne volonté, à tout le moins. Pour commencer, je remis sur pied le *Naturalist*

canadien, on sait assez dans quelles difficiles conditions. Et j'annonçai à plusieurs reprises ma résolution de poursuivre les travaux de Provancher à partir du point où il avait dû les interrompre. Ce programme consistait à faire d'abord la seconde partie des *Mollusques* ; puis il s'agirait d'attaquer les *Lépidoptères* et les *Diptères* de la Province. Après tout cela, si l'on était encore de ce monde, on ne serait pas en peine de trouver d'autres coins inexplorés dans notre histoire naturelle.

Vivant en une région si éloignée des musées et des bibliothèques des grands centres, je ne pouvais toutefois entreprendre de réaliser ce programme sans avoir ici de riches collections de livres et de spécimens. Aussi, malgré la perspective d'une lourde dette à contracter, je tentai d'acquérir au moins la bibliothèque et lès collections entomologiques laissées par l'abbé Provancher. Malheureusement pour moi, le ministère de Boucherville entra, lui aussi, en négociations d'achat, et, pouvant offrir de meilleures conditions que moi, acheta le tout pour la bibliothèque parlementaire et le Musée de l'Instruction publique. Sans doute, je ne puis que louer le gouvernement de l'époque d'avoir voulu enrichir sa bibliothèque et son musée des collections précieuses de l'abbé Provancher ; mais cela n'empêche pas que cette intervention gouvernementale équivalait à un véritable désastre pour mon programme et mes projets. Et, depuis ce temps, je n'ai fait que me convaincre de plus en plus qu'il me serait à peu près impossible de les réaliser jamais.

Mais voilà que, au mois de mars dernier, une occasion, que je puis appeler unique, se présenta soudainement, lorsque devint vacante la position de conservateur au Musée de l'Instruction publique : "Voilà mon affaire ! me dis-je. Demandons au gouvernement provincial de nommer à cette position le directeur du *Naturaliste canadien*, et tout ira pour le mieux.—Au lieu que maintenant je ne puis donner aux sciences naturelles que quelques moments, je pourrai, dans

cette position, consacrer tout mon temps à "mes chères études."—J'aurai à ma disposition la bibliothèque scientifique, américaine principalement, formée par l'abbé Provancher.—A ma disposition, aussi, seront ses riches collections entomologiques, malacologiques, etc., collections auxquelles j'ai si souvent travaillé avec lui, jadis ; sans compter que, à deux pas, il y a la bibliothèque et les musées considérables de l'université Laval.—Quelles conditions favorables pour terminer les *Mollusques* de Provancher, terminer aussi sa Faune entomologique par la publication des *Lépidoptères* et des *Diptères* ; reviser et publier en seconde édition sa *Flore canadienne* ; passer ensuite aux *Mousses*, aux *Lichens*.... Et les Canadiens-Français pourront alors se glorifier d'avoir autant de facilités pour l'étude des sciences naturelles que le peuple le plus avancé du monde, de posséder une œuvre scientifique qui serait le pendant du grand travail généalogique de Tanguay.—Toutes ces publications se feront le plus facilement du monde, en employant la méthode suivie par l'abbé Provancher, c'est-à-dire en en faisant des suppléments du *Naturaliste canadien*.—Oh ! le *Naturaliste canadien*, à quelle fête il va se trouver enfin ! Nous en doublerons le format, et nous en ferons le "Bulletin" du Musée de l'Instruction publique ; et il sera de plus en plus en mesure de travailler aux progrès scientifiques de la Province.—Ce que le gouvernement va éprouver de joie ! Obtenir tous ces résultats sans dépenser un sou de plus qu'aujourd'hui ! Je vois s'épanouir sa large figure, je vois les nuages s'écarter un moment de son front soucieux ! Vite, écrivons au Secrétaire de la Province !"

Et j'ai exposé, au long, à peu près toutes ces considérations au Secrétaire de la Province, qui ne paraît pas en avoir éprouvé une bien vive émotion.—Que vient-on parler au ministère provincial de *Mollusques* du Canada ? on ne les comprend qu'arrosés de sauterne et de champagne.

Flore canadienne, *Lichens*, *Lépidoptères*, *Naturaliste canadien* : qu'est-ce que tout cela fait au gouvernement !

J'ai donc le regret d'annoncer à nos amateurs d'histoire naturelle, qui me demandent souvent quand je continuerai la description de la Faune canadienne, qu'ils n'ont plus à compter sur moi pour la préparation des ouvrages qu'ils attendent afin de poursuivre leurs études. Tout espoir m'est enlevé de faire un travail efficace en ce sens. Ils n'ont qu'à se procurer, à frais considérables, la multitude des livres et brochures publiés par les naturalistes américains, et les collections complètes des revues scientifiques des Etats-Unis : ils y trouveront, çà et là, des renseignements *partiels* intéressant l'histoire naturelle de notre Province.

Quant au *Naturaliste canadien*, il continuera à faire son possible pour répandre le goût des sciences naturelles. S'il n'est pas tel qu'on souhaiterait qu'il fût, on sait bien que la faute n'en est pas à lui.

En terminant, je tiens à dire que, si j'ai qualifié sévèrement, en cet article, la conduite du "gouvernement," du "ministère Marchand," je n'ai voulu lui faire porter la responsabilité de ce qui a été fait que dans le sens le plus strict de la théorie constitutionnelle. Car je ne me crois pas tenu d'être persuadé que le Conseil exécutif a eu connaissance des motifs qui ont dicté ma démarche auprès de lui, ni même qu'il ait entendu parler de moi à propos de cette nomination. Je dirai même—au risque de passer pour être d'une candeur épique—qu'il me paraît invraisemblable que des hommes tels que MM. Marchand, Parent, Turgeon, par exemple soient personnellement responsables de la décision "grotesque" dont j'ai parlé.

Je m'étais bien proposé de faire remarquer que, dans cette Province, alors que le gouvernement ne dispose que d'une seule position propre à un naturaliste, on s'est empressé de nommer à cette position quelqu'un d'étranger

à l'histoire naturelle : ce qui est une manière intelligente d'encourager les jeunes Canadiens à l'étude des sciences, au moment même où l'on réclame, en certains quartiers bien connus, une éducation moins classique, mais plus scientifique. Je voulais aussi—faisant non de la politique, chose bien étrangère à cette revue, mais de l'histoire scientifique, ce qu'on ne saurait lui interdire—, je voulais, dis-je, dresser le bilan, hélas ! tout négatif, des actes du parti libéral concernant les progrès qu'a fait chez nous, depuis quarante ans, l'étude de l'htstoire naturelle. Les proportions déjà démesurées de cet article m'interdisent de traiter en cette occasion ces sujets intéressants.

Il y a quelques semaines, en voyant sur ma fenêtre se préparer la floraison d'un *Lilium Harrisii* et de certain *Cactus* nouvellement acquis, je me demandais mélancoliquement si je serais encore ici lorsque fleuriraient ces plantes cultivées avec tant de sollicitude. Eh bien, dans quelques jours, m'appropriant, en le modifiant, un mot de Milon, client de Cicéron, que l'éloquence de son défenseur n'avait pu sauver du bannissement, je pourrai m'écrier : "Si le ministère Marchand avait eu quelque souci des papillons et des mouches de la province de Québec, je ne contemplerais pas d'aussi belles fleurs à Chicoutimi !"

L'ABBÉ HUARD.

CURIOSITÉS VÉGÉTALES

(Continué du vol. XXIV, p. 136)

Voici la *Polycarpea spirostylis*, jolie petite plante de la famille des caryophyllées, qui montre au mineur fatigué le "placer" de cuivre, fondement futur de sa fortune. La plante à cuivre, que l'on trouve dans toute la région cuprifère du Queensland, se rencontre toujours dans le voisina-

ge des dépôts métalliques ou des rivières chargées de sel de cuivre. Elle a une préférence marquée pour les sols qui contiennent le métal : sentinelle végétale d'un trésor minéral, elle garde le gisement précieux ; elle l'indique par sa présence, elle le proclame par son exubérante croissance,elle le dévoile par les précipités cuprifères que donnent les analyses faites sur ses racines, ses feuilles et ses fleurs.

Voici le *Tsofar*, l'arbre siffleur du mystérieux Congo. D'autres végétaux sont mélancoliques, lui est gai ; ceux-ci pleurent, lui siffle. Et non content de cette chanson qu'il procure gratuitement au voyageur, il lui livre encore un produit très recherché, la gomme que les traitants arabes vendent sous le nom de "Gedaref", et dont il se fait un grand commerce en Afrique. Cette gomme se trouve dans les branches de l'arbre Tsofar, et pour l'en extraire on les perce de part en part. Puis, quand le vent souffle, il s'engage dans ces tuyaux minuscules, et fait "siffler" l'arbre du noir Congo, le fournisseur attitré de cette gomme Gedaref que colportent les mécréants de l'Islam.

* * *

Je vous présente un autre végétal curieux, dont le nom redoutable, *Arbor diaboli*, n'a d'égal que sa malfaisance. Au Mexique, dans les sombres réduits de la Sierra Madre, on rencontre l'arbre à serpents,dont les branches longues et minces retombent comme celles du saule pleureur. Elles ont l'apparence de serpents, et parfois tout l'arbre semble se tordre comme un serpent : les branches grouillent traîtreusement et se courbent vers le haut, emprisonnant l'imprudent oiseau qui s'y est posé. Cet arbre terrible n'a pas de feuilles : son aspect est tristement curieux, et on n'en trouve que de rares spécimens, dans les montagnes du Mexique, près des abîmes de l'Himalaya et sur cette île de Sumatra,où la nature bouleversée, avec ses spasmes périodiques, répand souvent la désolation et la mort. Chose étrange encore : o

trouve parfois, au fond des mers, ce terrible végétal qui, avec l'attrappe-mouches, tient à la fois, ce semble, du règne animal et du règne végétal.

Voici ensuite la "Rosée du Soleil" dont les feuilles sont couvertes de vraies tentacules, à la substance douce et visqueuse. Dans le centre de la feuille, il y a une légère dépression ; et quand un insecte a le malheur de se poser sur une feuille, la tentacule qu'il effleure se met en mouvement, le saisit, l'amène au centre de la dépression, puis tous les petits bras visqueux s'irritent, se meuvent et suintent un acide liquide qui dissout l'infortuné insecte, tout exactement comme le jus gastrique dissout les aliments dans nos estomacs ! Le pauvre ! Il succombe, victime de sa gourmandise ! Il aimait trop la substance douce des tentacules qui attire et fait mourir !

* *
*

Moins redoutables que l'*Arbor diaboli* sont le locuste et l'acacia d'Australie, mais tout aussi étranges. Prenez en les jets, et aussitôt vous les verrez grouiller sans trève ni repos ; changez-les de place : leurs feuilles se meuvent dans toutes les directions et exhalent une odeur nauséabonde. Au coucher du soleil, les feuilles se replient sur elles-mêmes et les petits scions se roulent et se serrent, pour reprendre au soleil levant leur curieuse agitation et leur odeur caractéristique.

* *
*

N'est-elle point curieuse encore cette petite légumineuse arbustive, proche parente de la sensitive, à laquelle la science a donné le nom peu harmonieux de *Desmodium gyrans* ?

Je me rappelle n'en avoir vu, dans ma vie, qu'un seul spécimen, et son heureux propriétaire en prenait un soin jaloux, ce qui n'empêcha pas la pauvrette de trépasser, dans le regret de l'Amérique tropicale, son pays d'origine, et de la chaleur équatoriale qui lui est si nécessaire.

Tandis qu'une secousse seule amène la sensitive à s'armer pour la défensive, l'autre a les feuilles—trois folioles d'un vert pâle—toujours en mouvement. La plus grande foliole vire sur elle-même, tandis que ses deux sœurs, plus petites, se contentent de s'abaisser et de se relever alternativement par coups brusques et rapides.

Qui nous dira le pourquoi de ces mécanismes si bizarres et le but de ces mouvements pour ainsi dire inexplicables ? Pourquoi ces plantes curieuses, dont les espèces sont plus abondantes qu'on ne le suppose ordinairement ? Ah ! pourquoi ? Dieu seul le sait !

HENRI TIELEMANS.

(*A suivre.*)

D.-N. Saint-Cyr

(Comme nous l'avons annoncé en notre dernière livraison, nous reproduisons aujourd'hui le portrait que l'abbé Provancher traça du regretté M. Saint-Cyr, dans le *Naturaliste canadien* de 1873. On y verra que le fondateur du Musée de l'Instruction publique de Québec était préparé, de longtemps, à bien remplir la charge que devait lui confier plus tard le gouvernement provincial. RÉD.)

Vers les 5 h. de l'après-midi d'une belle journée de juin, vous êtes dans le charmant village de Ste-Anne de la Pérade, le plus considérable de tout le comté de Champlain. Si, après avoir admiré sa magnifique église, où le calcaire silurien de Deschambault semble avoir été rendu plastique pour se prêter à la courbe gracieuse des ogives, se découper en dentelle dans les corniches ou s'affiler en aiguilles dans les nombreux clochetons qui couronnent ses murs, et qui, semblable à un colosse, domine du double et du triple la hauteur des édifices avoisinants ; si, après avoir laissé derrière vous le double pont qui relie par ses arches nombreuses l'île Baribeau à l'une et l'autre rive, vous enfilez la rue, qui avec ses deux rangées de maisons longe la rivière

en remontant, arrivé à la route d'Orvilliers, à quelques arpents seulement de l'église, vous pouvez voir dans l'angle nord de cette route une maison de modeste apparence, un peu retirée de la voie publique, et qu'ombragent quelques peupliers baumiers mêlés à des érables ; c'est la maison d'école du village. A part deux marmots sur le perron qui discutent assez bruyamment sur les moyens de restituer à un cheval de bois, fort mutilé d'ailleurs, la queue postiche qu'ils viennent de lui arracher, vous pourriez croire la maison déserte, les fenêtres en étant partout ouvertes, et rien n'indiquant de mouvement quelconque à l'intérieur. Si, enjambant par-dessus le véhicule des marmots qui semblent à peine remarquer votre présence, tant ils portent d'attention à l'opération qui les occupe, vous franchissez la porte du milieu, et jetez un regard furtif dans le salon de gauche, vous pourrez y voir, sur la table du centre, plusieurs volumes empilés sans ordre, entremêlés à des coquillages, et surmontés de plaques de liège toutes couvertes d'insectes de toutes sortes qu'on y a piqués, et à côté, enfoncé dans une berceuse à accoudoirs, un homme avec un volume à la main, paraissant tout absorbé dans la lecture qu'il poursuit. Pas le moindre mouvement, si ce n'est de légers filets d'une fumée bleuâtre qui s'échappent de la pipe qu'il tient à sa bouche et s'envolent en spirales dans les airs, remplacés de temps en temps par de larges flocons d'une fumée plus intense qui semblent se filtrer à travers la moustache rabattue qui lui couvre la bouche. Cet homme paraît à peine toucher à l'âge mûr, cependant ses joues caves, son front dénudé et la convexité des verres qui lui couvrent les yeux et vous en dérobent la couleur, indiquent assez que les veilles et les études prolongées ont devancé chez lui le travail des ans. Entrez, vous êtes en présence du magister du village, et en même temps d'un savant, aussi profond que modeste. Un accueil bienveillant vous préviendra de suite, t si vous lui parlez de science, vous verrez aussitôt cette

figure sévère s'épanouir, et son œil briller à travers le verre de ses lunettes. Parlez histoire, philosophie, géologie, botanique, entomologie, etc., vous voyez de suite dans son aspect l'homme qui vous comprend. Si vous portez vos regards sur le livre qu'il tient ouvert, les caractères grecs qui en couvrent les pages vous permettront peut-être de distinguer un saint Basile ou un Xénophon, et si vous vous hasardez à en ouvrir un de ceux qui sont devant vous, ce sera peut-être un Ovide, un Virgile,un Cuvier ou un Lyell,car les classiques grecs et latins des temps anciens lui sont aussi familiers que les auteurs modernes des sciences nouvelles. Sobre de paroles,il se montrera tout oreille pour ne rien échapper de ce que vous lui direz, et poussera même la modestie jusqu'à la timidité, se contentant à peu près de répondre à vos questions, et se hasardant à peine à vous en poser quelques-unes, paraissant empressé de pouvoir apprendre quelque chose et semblant incapable d'y donner un retour. Ne craignez pas de prolonger votre visite ; tant que vous l'entretiendrez de sciences, son attention vous est assurée. Mais si au contraire votre présence n'avait d'autre but que de vouloir tuer le temps en diversifiant, et que vous ne l'entretinssiez que de nouvelles sans intérêt et de lieux communs, vous ne tarderiez pas à reconnaître, par ses réponses en monosyllabes et sa préoccupation évidente, qu'il regrette déjà le temps que vous lui faites perdre et qu'il a hâte d'être débarrassé de votre présence.

M. Dominique-Napoléon St-Cyr, après un cours classique brillant au séminaire de Nicolet, se livra de suite à l'enseignement, tâche certainement honorable, mais si pénible et si peu rétribuée. Cependant, après plus de 25 ans de cette rebutante besogne, son zèle ne paraît pas encore s'être ralenti. Ajoutons que depuis plus de 15 ans, sa tâche était bien autre de celle des instituteurs ordinaires ; car en outre de ses 5 heures par jour requises par la loi pour l'enfance, il donnait un cours à une classe d'adolescents, où le latin, le

grec, l'anglais, la géométrie, l'histoire, etc., devaient marcher de front avec le calcul, la grammaire, la composition, etc., que requièrent les cours supérieurs. Aussi peut-il se flatter aujourd'hui de voir plusieurs de ses élèves parmi les membres du sanctuaire, avantageusement placés dans le commerce, ou membres distingués des professions libérales.

On est vraiment étonné qu'avec une telle besogne, M. St-Cyr ait pu se livrer à l'étude des sciences de manière à faire une autorité en fait de géologie, de botanique et d'entomologie ; bien plus, qu'il ait pu suivre un cours de droit et se faire admettre au notariat après un examen des plus brillants. Ajoutons que les modiques revenus d'un instituteur, déduction faite de l'entretien d'une famille, ne laissent que peu de ressources à l'amateur pour se procurer les ouvrages nécessaires à ses études. Mais la passion du savoir était en lui, et faisait tout surmonter pour parvenir à son but. La bienveillance des amis était mise à contribution pour certains auteurs, et il prenait sur la nuit pour ajouter aux heures bien trop courtes pour lui de la journée. Un problème difficile à résoudre, une solution à trouver, un point à éclaircir, sont pour lui autant d'attraits irrésistibles qui l'attachent au travail. Ah ! si la considération était toujours en rapport avec les services rendus, si la noblesse de la science et du talent portait des armoiries, c'est bien avec droit que M. St-Cyr pourrait faire graver sur son écusson : *labor ipsa voluptas.* Mais non ; la satisfaction du devoir accompli devra lui suffire pour récompense, et celui qui pendant un quart de siècle s'est sacrifié à la plus noble comme à la plus importante fonction dans l'État, ne sera apprécié que par des exceptions, et devra se voir continuellement avec sa famille dans un état voisin de l'indigence. Quand se montrera-t-on plus équitable, et saura-t-on reconnaître les services de ceux qui servent si utilement l'État ? Ce jour est encore à venir en ce pays.

Avant même de fonder le *Naturaliste canadien*, nous nous assurâmes la collaboration de M. St-Cyr, et on a pu voir dans les études qu'il a publiées sur la houille, sur les lynx, de même que dans celle qu'il poursuit actuellement sur les cerfs du Canada, avec quel talent il savait intéresser les lecteurs et mettre la science à la portée de tout le monde. Si le devoir n'avait pas requis pour ainsi dire tous les moments de M. St-Cyr, nul doute qu'il aurait déjà publié plus d'un ouvrage précieux ; espérons que des jours plus heureux viendront bientôt pour cet utile citoyen et lui laisseront plus de loisirs, afin qu'il puisse faire part au public des trésors qu'il a entassés par ses laborieuses études.

Journaux et Revues

—Nos bons souhaits à l'excellente *Review*, qui fêtait dernièrement le commencement de sa 6e année. C'est un journa de doctrine, et qui ne laisse rien passer de suspect, sans le relever, dans la presse catholique des Etats-Unis : voilà une besogne qui en vaut la peine ! ($2.00 par an ; Art. Preuss, 3460 Itaska St., St. Louis, Mo., U. S.)

—Nous remercions de tout cœur le *Paris-Canada* pour la manière si sympathique dont, en son numéro du 15 mars, il a parlé à ses lecteurs du *Naturaliste canadien*.

—Succès au nouveau journal publié à Fraserville (Témiscouata), le *Bulletin politique*. Hebdomadaire ; $1.00 par année.

—Nous avons accueilli avec grand plaisir la proposition d'"échanger" qui nous est venue du *Monde des Plantes, bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique* (56, rue de Flore, Le Mans (Sarthe), France ; 12 francs par an. C'est une belle revue mensuelle, remplie de travaux originaux fort intéressants.

LE
NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 5

Chicoutimi, Mai 1899

Directeur-Propriétaire: l'abbé V.-A. Huard

SOUVENIRS ENTOMOLOGIQUES (1)

Allons faire une petite chasse au delà de la Grande-Rivière, comme on appelle souvent l'Ottawa, à la campagne qui entoure la ville de Hull. Après quelques minutes en tramway électrique, nous arrivons à Hull, et nous débarquons tout près de grands moulins qui appartiennent à la Cie E.-B. Eddy, et qui fabriquent du papier pour plusieurs journaux canadiens, aussi bien qu'une grande quantité d'autres papiers, des allumettes, etc. Les ouvrages énormes de cette compagnie emploient beaucoup de monde, et ils sont très importants pour la prospérité de la ville.

Notre chemin est celui qui s'étend entre la ville que nous quittons et le village d'Aylmer, situé sur la rive du lac Deschênes. Mais nous ne marchons que quelques cents

(1) Nous saluons en l'auteur de cet article, M. W. Hague Harrington, M. S. R. C., d'Ottawa, et l'un des entomologistes les plus connus d'Amérique, un nouveau collaborateur du *Naturaliste canadien*. Nos lecteurs canadiens-français seront même charmés d'apprendre que l'article dont il s'agit est le premier écrit et publié en français par M. Harrington, qui ne connaît notre langue que depuis peu de temps. Nous n'avons eu à y faire que de légères corrections. RÉD.

mètres, jusqu'à la barrière de péage, où nous voyons à la droite un pré bordé d'arbres, et à la gauche, sur la cime d'une petite éminence, un cimetière. Aujourd'hui, il fait trop beau pour que nous puissions désirer être renfermés dans les tombeaux,tandis que cela pourrait nous arriver dans les jours tristes et sombres de novembre, quand les arbres défeuillés se montrent en squelettes tordus sur les nuages gris et mornes. À présent les champs et les bois nous attirent bien plus de leur côté.

On dit que le pré étroit dans lequel nous entrons doit son origine aux travaux d'animaux qui sont disparus il y a longtemps. Cela peut être ; il est certain qu'il a l'air d'un vrai pré de castor, tel qu'on l'appelle toujours. À sa droite, un joli petit ruisseau fait ses lents détours ; et en remontant son cours tortueux, nous trouverons un petit étang arrondi, portant le nom de lac des Fées, où à leur saison les lis purs et odorants font un grand anneau blanc sur les eaux placides. Le ruisseau est bordé de petits saules et de sombres aunes, pendant que des ormes pittoresques étendent leurs longs rameaux au-dessus de nos têtes. Au delà, le ruisseau longe un bois assez serré de cèdres, de pins rouges et blancs, de sapins et d'autres arbres et arbustes variés, où, le printemps, on trouve un grand nombre de fleurs charmantes, et plus tard les cypripèdes jaunes et les lis rouges.

C'est presque la même chose sur l'autre côté du pré, mais la terre s'élève subitement à une hauteur de cinquante jusqu'à, peut-être, cent pieds. La pente de la petite colline est couverte d'arbres divers, et sur le sommet se trouvent des champs cultivés. Entre la colline et ce pré une végétation variée et vigoureuse pousse sur un sol un peu marécageux. Voici donc une terre de promesse, pleine de toutes les qualités propres à réjouir le botaniste et l'entomologiste.

Et dans ces lieux j'ai souvent erré, les années passées,

et j'ai trouvé ici beaucoup d'insectes fort intéressants, dont plusieurs espèces nouvelles d'hyménoptères furent décrites par mon ancien ami et correspondant, feu M. l'abbé Provancher, le grand naturaliste canadien, dans ses *Additions à la Faune entomologique.*

Et j'espère revenir souvent dans ces champs pendant les années prochaines, toujours certain de voir des choses nouvelles et de trouver encore des insectes jusqu'à présent inconnus. Voilà le charme d'être naturaliste, même naturaliste simplement amateur ; on ne s'ennuie jamais à la campagne, en n'importe quelle saison ; la nature offre toujours ses dons à ceux qui les cherchent.

Aujourd'hui, pour des gens qui ne sont pas accoutumés à la chasse laborieuse des insectes, il fait peut-être trop chaud dans le pré où le vent n'arrive pas, de sorte qu'il faut grimper au sommet de l'éminence par un sentier qui passe à demi-hauteur devant une source d'eau fraîche et claire, où beaucoup de piétons s'arrêtent pour se désaltérer.

Tous les beaux dimanches de l'été, on peut voir des groupes heureux qui viennent en famille pour échanger la chaleur accablante des rues étroites contre l'air pur et parfumé des champs fleuris. C'est pour eux un charme que de voir la verdure. de sentir le parfum des fleurs et d'entendre les sifflements mélodieux des oiseaux. Les vieillards se reposent sous les arbres ; les hommes ont la pipe séduisante à la bouche ; les femmes causent, c'est toujours leur droit, tout en surveillant les enfants qui courent sur la lisière des bois arrachant les jolies fleurs ou chassant, presque toujours inutilement, les papillons parés de riches couleurs ou les demoiselles aux ailes brillantes.

De notre hauteur, nous pouvons encore entendre les cris de joie que poussent ces charmants petits, et nous nous rappelons les plaisirs semblables de notre enfance, quand les jours nous semblaient plus brillants et plus joyeux qu'ils ne

sont à présent. Moi, pour un moment, je me crois encore enfant, voyant les vagues déchirées par la tempête, humant l'air humide et odorant des plages salines, ou traversant la forêt de sapins et de mélèzes pour chercher les truites tachetées dans les étangs et ruisseaux.

Mais le coup sonore du canon de midi me rappelle que je ne suis plus à mille milles de la capitale de ce grand pays, et qu'il faut que nous revenions à nos moutons, c'est-à-dire aux insectes. Le sentier par lequel nous grimpons débouche sur quelques champs bien cultivés, autour desquels il continue jusqu'à ce qu'il entre dans les bois. La vue est plus étendue que dans le pré, et au lointain les montagnes bleuâtres des Laurentides coupent l'horizon du nord. Çà et là dans les champs sont dispersés de beaux arbres, et sous le plus grand nous nous asseyons dans l'ombre rafraîchissante de l'épais feuillage. Ici nous pouvons être à notre aise, à l'abri du soleil brûlant, et en même temps recevoir le vent qui souffle doucement de l'ouest, répandant l'odeur du trèfle.

Pour celui qui va parler d'insectes, il y a un grand embarras de richesses ; on ne sait ni où commencer ni où finir. Un de mes amis me demanda un jour : " Que ferez-vous pour vous amuser, lorsque vous aurez trouvé tous les insectes ?" Je lui répondis : "Mais cela ne peut jamais arriver !" Dans une ville, on ne connaît que les mouches et quelques autres insectes fort nuisibles dans la maison. À la campagne, au contraire, la chose est bien différente ; on y trouve des espèces innombrables qui habitent les jardins, les champs et les bois, et on y souffre beaucoup de leur surabondance. Si l'entomologiste avait dix fois la "vie d'un chat," il ne pourrait accumuler qu'une moitié même de nos insectes canadiens, et pour savoir toute l'histoire de ces espèces, il lui faudrait des vies encore plus longues et plus nombreuses.

Ecoutez comme tout l'air est rempli d'un murmure incessant, composé d'une variété infinie de tons inarticulés !

La plupart de ces chants sont presque indistincts ou inséparables ; mais au-dessus du chœur, se détachent d'autres notes plus fortes, qui se font facilement distinguer. Parmi celles-ci, nous remarquons les stridulations vibrantes de grillons cachés, les claquements sonores de sauterelles volantes, les zézaiements aigus de cigales stridentes, les bourdonnements lourds d'abeilles qui pillent les nectaires des trèfles, et les grondements irrités et irritants de guêpes belliqueuses.

Regardez autour de vous comme les insectes sont nombreux. Les papillons féeriques voltigent au-dessus des fleurs qui ne sont pas si brillantes que leurs ailes. Chaque arbre, jusqu'à la plante la plus humble, a ses hôtes qui s'empressent à se nourrir dans les plats qui leur sont offerts. Sur les fleurs, les tiges, les feuilles et les racines, rampent les barbeaux, les punaises, les mouches, les larves de papillons et de mouches-à-scie. Quelques espèces rendent un peu service à la plante en lui apportant le pollen de fleurs éloignées ; quelques-unes sont indifférentes à ses intérêts ; beaucoup sont vraiment injurieuses, au point même de tuer souvent la plante attaquée.—Ce monticule sablonneux près du pied de l'arbre qui nous ab·ite, est une vraie ville entomologique, élevée lentement par les fourmis infatigables ; les pyramides d'Egyyte sont peu de chose, si nous comparons la stature des hommes qui les bâtirent à celle des architectes minuscules de cette habitation socialistique.

Mais des murmures m'annoncent que quelques-uns sont affamés. Très bien, mes amis, arrêtez-vous et mangez ce que vous trouverez dans vos paniers. Pour moi, je vais souvent toute la journée à la chasse aux insectes sans boire et sans manger, plutôt que de me charger d'une collation. Néanmoins, si l'on m'en a pourvu, je ne manque pas d'en tirer profit. Après que nous aurons déjeuné, je tâcherai de vous donner quelques renseignements sur les insectes, spécialement les coléoptères, qui infestent les noyers durs (*Carya amara*)

dont il y a un bon nombre de beaux arbres dans le bosquet derrière nous.

W. HAGUE HARRINGTON.

(*A suivre.*)

Ichtyologie, botanique, entomologie

Rigaud, 17 mai 1899.

Monsieur le Directeur,

....Je voulais vous faire parvenir plus tôt un fait propre à éclaircir un peu la question des anguilles.

Ce fait m'a été raconté par un ami, l'abbé L'Ecuyer, professeur de philosophie au collège Bourget.

"J'étais, dit-il, en compagnie d'un pêcheur de profession, sur la rive sud du lac Saint-François, à l'embouchure d'un petit ruisseau où nous espérions trouver du *méné* pour la pêche au brochet et au maskinongé. Dans cet endroit, profond d'une couple de pieds, nous aperçûmes une masse de petits poissons. Il y en avait des milliers, l'eau en était épaisse. Nous examinons de près ce curieux phénomène, nous saisissons même quelques-uns de ces petits poissons noirâtres. C'étaient de petites anguilles, très minces, mais très bien conformées, d'un pouce à un pouce et demi de longueur. Mon compagnon, M. Bélanger, me fit remarquer que c'était là un fait très rare ; qu'il avait entendu dire que d'antres en avaient déjà vu, mais que lui même en voyait pour la première fois."

Malheureusement, mon respectable ami, ne sachant pas que la question des petites anguilles était pendante devant les savants, n'eut pas l'idée d'en capturer une certaine quantité pour les conserver et les montrer aux incrédules. De sorte que ce fait, quoique très concluant en lui-même, n'est pas encore la preuve tangible que les savants exigent.

Un entomologiste m'écrivait l'hiver dernier qu'il avait trouvé des insectes vivants, et en quantité, au mois de février, sous les pierres. C'est sans doute un fait intéressant, mais qui n'a rien de bien étonnant lorsque l'on sait que beaucoup de coléoptères et même d'hyménoptères passent l'hiver dans l'engourdissement. Il suffit qu'un rayon de soleil fonde la neige et réchauffe un peu les pierres pour qu'on y trouve des insectes vivants.

Ce qui me paraît étrange, c'est de trouver des plantes en fleurs sur la glace ; et c'est littéralement ce qu'il m'a été donné de voir dans les derniers jours de mars. Un matin, en faisant une promenade *sur la croûte*, je passais près d'un marais lorsque j'aperçus de la verture. C'était une mousse, peut-être une espèce nouvelle ; je me penche pour la voir de plus près. Quelle n'est pas ma surprise de voir à travers la mousse s'élever de petites tiges dicotylédones portant des fleurs, de véritables petites fleurs ayant au centre un double style vert, entouré d'une bande brune suivie de huit petites étamines d'un rouge brillant. Elles se portaient à merveille malgré leur extrême délicatesse et un froid considérable qu'elles venaient de supporter. Je voulus cueillir un de ces petits prodiges ; mais impossible de l'avoir en entier, le bas de la tige était emprisonné dans une épaisse couche de glace. J'emportai cependant la partie qui était libre pour l'étudier. Je vis dans Provancher que c'était la *dorine*. Le savant auteur l'avait trouvée lui-même, le 27 mars 1860, dans une source. Les savants l'appellent *Chrysosplenium Americanum*, Schw.Grand bien lui fasse, la pauvre petite, mais j'aime mieux son petit nom.

La *Clisiocampa* est ici à l'état de fléau. Les arbres,sans distinction d'espèce,voient leurs feuilles disparaître à mesure qu'elles poussent. Dès l'automne dernier, cette peste était facile à prévoir par le grand nombre d'anneaux que leurs

œufs formaient sur les rameaux des arbres. Nous en avions enlevé une grande quantité des pommiers de notre verger. Cependant,à l'éclosion des petites chenilles, il nous fut facile de voir que beaucoup nous avaient échappé. Heureusement, on s'en débarrasse à peu de frais.Le pétrole les tue instantanément. Lorsque le soir elles se réunissent en grandes plaques sur les branches, on leur applique sur le dos, à l'aide d'un grand bâton, un linge imbibé de pétrole, et c'est fini. En leur donnant ainsi la chasse une couple de fois à deux ou trois jours d'intervalle, on peut les détruire complètement.

En vous demandant pardon de vous écrire si longuement, je vous prie de me croire votre dévoué serviteur,

J.-E. DESROCHERS, C. S. V.

RÉD.—Les *Clisiocampes* ont fait beaucoup de ravages dans notre région, les deux années dernières. Nous avons, dans le temps, consacré à ces lépidoptères plusieurs articles, comme on s'en souvient peut-être. Cette année, on nous a déjà signalé leur présence en nombre, à Chicoutimi ; nous espérons pourtant que leurs dévastations auront ici peu d'importance, cet été.Par contre, il paraît que ces insectes sont à l'état de fléau dans le district de Montréal.M.Fletcher, entomologiste d'Etat, a fait publier dans les journaux une lettre où il recommande l'application sur le feuillage des arbres, à l'aide d'une pompe-pulvérisateur, du mélange suivant : 1 once de vert de Paris, 1 once de chaux vive, 10 gallons d'eau. On pourrait aussi recourir au procédé indiqué par le R. P. Desrochers.

LA fin du XIXe siècle

Grande discussion partout, en Europe comme en Amérique, sur le moment précis où se terminera le présent siècle et où commencera le suivant. Pour nous, la question nous paraît si simple à résoudre, que nous avions décidé de n'en pas dire un mot. Mais voici qu'un correspon-

dant nous envoie une communication sur le sujet, voulant ainsi nous jeter dans la mêlée.

Ce correspondant, qui signe : "2 x 2 = 4," nous fait lire d'abord un extrait du *Courrier du Canada* (26 déc. 1898) où l'on démontre que le XXe siècle commencera seulement le 1er janvier 1901, puis il s'efforce, mais en vain, de détruire cette démonstration. Il nous pardonnera, vu le peu d'espace dont nous pouvons disposer,de ne pas insérer ici sa communication.

Voici comment le *Cosmos* du 14 janvier répondait à un correspondant qui l'avait consulté sur la fameuse question :

"Cette question est absolument réglée, et il est difficile de comprendre qu'on y revienne encore. Un siècle se compose de cent ans, la première année est l'an 1 (il ne saurait y avoir d'année 0), la centième est l'an 100. Dans le XIXe siècle, la première année est l'an 1801, la dernière, l'année 1900. Si on veut remonter à l'origine de notre ère, elle commence par l'an 1 et non par l'an 0."

On ne saurait mieux résumer l'argumentation nécessaire. En effet, le meilleur moyen de rendre la solution du prétendu problème lumineuse pour tous les esprits, c'est de remonter au 1er siècle, dont les suivants ne font que répéter les mêmes circonstances chronologiques. Voyons ! Vous voulez que l'année 1899 ou 1899e soit la dernière du XIXe siècle ? Vous êtes donc d'avis que l'année 99 ou 99e a été la dernière année du 1er siècle ! En d'autres termes, c'est prétendre que le premier siècle n'a compté que 99 ans, ce qui est absurde.

Concluons donc comme suit : de même que, le 31 décembre 99, il fallait encore une année pour compléter le 1er siècle, il faudra aussi, le 31 décembre 1899, une autre année (l'année 1900) pour compléter le XIXe siècle.

C'est là le dernier mot du *Naturaliste*, qui ne veut plus revenir sur une aussi futile discussion.

PLURALITÉ DES MONDES HABITÉS, *considérée au point de vue négatif, par l'abbé F.-X. Burque, curé de Fort Kent, Maine, ancien professeur de philosophie au séminaire de Saint-Hyacinthe. Montréal, Cadieux & Derome, 1898. Un vol. in-8° de 408 pages. Prix : $1.00.*

"Homme doué d'une brillante imagination, d'une parole facile et ardente, d'un caractère essentiellement enthousiaste, poète, orateur, mathématicien, chimiste, botaniste, astronome, philosophe tout à la fois..."

L'homme dont un correspondant du *Courrier du Canada* traçait, le 16 septembre 1879, le portrait qu'on vient de lire, c'était M. l'abbé Burque, alors collaborateur du *Naturaliste canadien*, et l'auteur du livre *Pluralité des Mondes habités*, dont, à notre grand regret, nous n'avons pu avant aujourd'hui faire le compte rendu.

A ces titres mérités que l'on donnait il y a vingt ans à M. Burque, il conviendrait, surtout à présent, d'ajouter ceux d'apôtre, de théologien, d'apologiste, de géologue, de paléontologiste, de zoologiste. Eh bien, toutes ces qualités, notre ami les possède. Et il fallait aussi les avoir toutes, pour écrire le volume qu'il publiait l'automne dernier. On dirait que cet auteur était de longtemps ordonné à ce livre, ou que cet ouvrage attendait un ouvrier tel que lui.

L'hypothèse de la pluralité des mondes, c'est-à-dire de l'habitation des astres, sourit à beaucoup de gens qui n'ont guère réfléchi aux conditions du problème. Nous avouerons nous-même que nous avions beaucoup de penchant à croire à la probabilité de cette doctrine ; mais nous n'avions jamais eu l'occasion d'étudier la question. Aujourd'hui, après une étude attentive de l'argumentation de M. Burque, nous croyons plutôt à l'inhabitabilité des mondes sidéraux, et l'on ne nous ferait plus revenir facilement de cette opinion.

Il importe, avant d'étudier l'ouvrage du curé de Fort Kent, de bien faire attention aux termes suivant lesquels il

pose le problème. En effet ce qu'il veut démontrer, c'est qu'aucun astre ne possède d'habitants à peu près semblables à ceux de la terre. Sans doute l'auteur n'apporte au soutien de sa thèse que des arguments négatifs. Car il ne saurait être question de preuves positives en une question où la science ne peut encore rien affirmer de certain, et où la philosophie et la foi ne se prononcent pas, mais où toutefois, comme le montre M. Burque, elles s'accorderaient plutôt à repousser l'hypothèse de la pluralité des mondes habités.

C'est la science que notre auteur interroge d'abord, et dont il appelle les diverses branches en témoignage. Toute la première partie de son livre est une étude des différentes planètes de notre système solaire. Il y est surabondamment démontré que les conditions requises pour la vie animale, telles que nous les connaissons, ne se trouvent aucunement réalisées dans aucun de ces corps célestes. Quant aux astres des systèmes solaires différents du nôtre, ils échappent trop complètement à nos investigations, pour que l'on puisse faire autre chose que de l'imagination à leur sujet. Après avoir ainsi établi que la vraie science n'a pas de motifs d'affirmer l'habitabilité des astres, l'auteur appelle les matérialistes "au tribunal de la justice," et leur demande "compte de leurs aberrations, de leurs insolences et de leurs attaques stupides contre le vrai Dieu qui est le nôtre." C'est là que M. Flammarion, principalement, est pris à partie et jugé de main de maître. Il nous a fait plaisir de voir réduire à sa juste valeur, au point de vue de la doctrine, ce vulgarisateur scientifique pour qui, jusqu'à ces dernières années, trop de catholiques montraient un engouement très exagéré et fort étrange de leur part.

Dans la seconde partie du volume, on voit que la philosophie chrétienne est inhabile "à démontrer la réalité de la pluralité des mondes." Il y est exposé que le témoignage de la Sainte Ecriture, de l'Eglise et de ses Docteurs, loin

d'être favorable à l'hypothèse de l'habitation des astres, lui est plutôt absolument contraire. Le théologien et le philosophe apparaissent avec tous leurs moyens dans cette partie de l'ouvrage, qui est très puissamment charpentée. Le poète lui-même et l'orateur ajoutent le charme de leur langage aux arguments de ceux-là : et le tableau qui sort ici des mains du savant et de l'artiste est de grande beauté. Il y a, par exemple, dans le chapitre VIII de cette seconde partie, un exposé du "plan de la création" qui nous a très vivement impressionné et que nous n'hésitons pas à déclarer magistral.

A la fin du livre, un Appendice est consacré à l'évolution, qui ne paraît pas précisément être l'une des thèses favorites de M. Burque. Loin de là ; car on s'aperçoit facilement, en assistant à l'assaut énergique qu'il livre aux fameuses théories du Dr Zahm, que l'écrivain ne se possède pas de joie de pouvoir enfin se prendre corps à corps avec cette hypothèse de l'Evolution, contre laquelle s'élèvent à la fois et la vraie science et le bon sens.

On ne peut lire cet ouvrage sans admirer l'étonnante érudition de l'auteur, qui est au fait des découvertes scientifiques les plus récentes, et qui connaît également la Sainte Ecriture, les Pères de l'Eglise, les théologiens et les philosophes. A tout instant l'on est empoigné par la verve inépuisable de l'écrivain et l'éloquence de l'orateur fortement convaincu.—Certains trouveront diffus ce style coloré et vivant, d'une correction généralement parfaite ; d'autres nous feront remarquer des détails orthographiques qui diffèrent plus ou moins des règles adoptées aujourd'hui par les grandes imprimeries de France. Mais ces légères rugosités de l'écorce n'empêchent pas que le fruit est excellent et d'une saveur rare. Et, s'il faut dire toute notre pensée, nous estimons que ce livre de l'abbé Burque est un ouvrage d'un très grand mérite et l'un des plus remarquables, à tous les

titres, qui soient sortis d'une plume canadienne-française. Nous engageons fortement nos lecteurs à se le procurer, et les assurons que c'est un intéressant volume à mettre—après l'avoir lu !—dans leur bibliothèque.

Publications reçues

—*Hoffman's Catholic Directory*, April Number, 1899. Ouvrage trop connu pour que nous ayons à le décrire. Quatre livraisons par an, 75 cts ; M. H. Wiltzius & Co., Milwaukee, Wis., U. S.

—*Jean Cabot*, par l'abbé J.-D. Beaudoin. C'est la onzième livraison de la *Bibliothèque canadienne*. P.-G. Roy, éditeur, Lévis, P. Q. Quinze cents par livraison.

—*Annual Report of the Smithsonian Institution, 1896. U. S. National Museum.* Ce gros volume, qui a plus de 1100 pages, contient beaucoup de renseignements sur les musées de la Smithsonian Inst., et plusieurs mémoires sur des sujets d'ethnologie et d'archéologie.

—*Proceedings of the U. S National Museum.* Vol. 18, 1895 ; *Idem*, vol. 20, 1898. Composés de travaux d'histoire naturelle.

—Jordan & Evermann, *The Fishes of North and Middle America.* Part II ; *Idem*, Part III. 1898. Ce grand ouvrage d'ichtyologie américaine est encore une publication de la Smithsonian Institution.

—L'université de Lawrence, Kansas, E.-U., a bien voulu nous envoyer la collection des sept années de son *Quarterly*, bulletin de haute valeur scientifique.

—Deux jolies plaquettes, publiées ce printemps par le ministère des Terres de la Couronne, Québec :

Lois de Pêche et de Chasse, Province de Québec, français et anglais en regard.

The Sportsman's Companion (Showing the Haunts of Moose, Caribou and Deer, also of the Salmon, Ouananiche and Trout, in the Province of Québec, and how to reach them.) By L. Z. Joncas & E. T. D. Chambers.

—*A plea in favour of Higher Education*, Ottawa, 1899. Ce plaidoyer en faveur de la haute éducation est adressé aux catholiques d'Ontario par l'université d'Ottawa.

—*Prospects for Export of tender fruits.* Bulletin publié par le ministère de l'Agriculture, Ottawa.

—*Souvenir of Rochester.* Petit album, consacré à Rochester, la "Ville des Fleurs," composé de photogravures d'une parfaite exécution. Publié par la maison J. Vick's Sons, en mémoire de son 50e anniversaire.

—*The Declaration against catholic doctrines which accompanies the Coronation Oath of the British Sovereign, by Rev. M. F. Fallon, O. M. I., Ottawa.* Ce n'est pas ici le lieu de discourir sur ce sujet de la suppression des outrages contenus, à l'égard des catholiques, dans la formule du serment prononcé par les souverains de l'Empire britannique. Toutefois, on le croira sans peine, nous faisons des vœux pour que les promoteurs de ce mouvement réussissent à atteindre leur noble but.

—*Discours sur la loi de l'Instruction publique*, prononcé par l'honorable M. Chapais devant le Conseil législatif, mars 1899. L'éminent orateur, une fois de plus, a bien mérité de la littérature et des saines doctrines religieuses par ce discours remarquable.

—Divers imprimés (envoi de M. E. Van den Broeck, de Bruxelles) concernant un discours de M. Ed. Dupont, prononcé devant l'Académie des Sciences de Belgique, sur "l'évolution et le phénomène de la migration." Ces documents nous ont intéressé ; mais il nous faudrait encore d'autres données pour pouvoir nous prononcer sur l'objet de la discussion scientifique dont il s'agit.

—*Les engrais spéciaux et rationnels pour l'horticulture* (G. Truffaut & Cie, 39, avenue de Picardie, Versailles, France.) Entre autres sujets intéressants, nous trouvons dans cette brochure des renseignements très curieux sur un nouveau système d'engrais chimiques en cartouches, pour la culture des plantes cultivées en pots. Nous avons commandé de ces capsules, et nous en parlerons plus tard, si l'expérience nous réussit.

—Nous avons reçu en "hommage de l'auteur," de M. Chs Baltet, horticulteur à Troyes, France, deux brochures : *Etude comparative des différents sujets propres au greffage des rosiers*, et *Des arbres et arbrisseaux d'ornement de plein air cultivés pour leurs fleurs.* Il y a là nombre de notions utiles pour l'amateur d'horticulture.

—*Hardy Ornamentals*, 1899. (F. H. Horsford, Charlotte, Vt., U. S.) Ce coquet petit catalogue illustré contient une collection considérable de plantes, dont plusieurs se rencontrent rarement dans le commerce. Nous remarquons que toutes ces plantes sont désignées d'abord par leur nom botanique.

—*Commission canadienne pour l'Exposition universelle de Paris. Règlements et classification générale des exhibits.* Ottawa. L'entomologie économique forme une classe du groupe Agriculture.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1898. Part III.

—*Graines. Extrait du Catalogue général.* Cayeux & Le Clerc, 8, Quai de la Mégisserie, Paris. Jolie brochure, illustration bien réussie, grand choix de légumes et de plantes à fleurs.

—*Proceedings of the California Academy of Seiences*, San Francisco. (Zoology) Vol. I, Nos. 6, 7, 8, 9, 10. A part leur valeur scientifique, ces *Proceedings* sont de vrais bijous typographiques.

(*A suivre.*)

LE
NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 6

Chicoutimi, Juin 1899

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

L'ABBE PROVANCHER

(Continué de la page 44)

Cela signifie qu'une nouvelle édition est devenue nécessaire, et devrait être publiée assez prochainement. Possédant l'herbier de l'abbé Provancher et la liste des additions et corrections qu'il avait dressée lui-même en vue d'une réédition, il me serait certainement agréable d'offrir à nos amateurs cette *Flore* revue, corrigée, rajeunie enfin. Mais il y a là une question de loisirs suffisants, et surtout de capital à engager, qui ne me paraît pas facile à résoudre, au moins pour le moment.

Mais il est temps de finir cette longue étude de la *Flore canadienne* de Provancher. Je n'ai pas craint ni je ne regrette de lui avoir laissé prendre des proportions un peu considérables : cet ouvrage a été la première œuvre scientifique de longue haleine qui soit sortie des presses du Canada ; il a été le plus utile des livres publiés par notre illustre naturaliste. A ces titres, et à d'autres encore, il fallait, me semble-t-il, en tracer une sorte de monographie, laquelle assurément avait bien sa place dans les pages du *Naturaliste canadien.*

Toutefois, avant de passer à un autre sujet, je dois revenir sur un incident mentionné dans l'une des pages précédentes.

J'ai exprimé le regret, on s'en souvient, de ne pouvoir terminer l'étude de la *Flore canadienne* par la reproduction du compte rendu consacré à cet ouvrage par Asa Gray dans le *Silliman's Journal.* Eh bien, aujourd'hui, je suis en mesure d'insérer ici cet article dont Mgr Laflamme, recteur de l'université Laval, a eu l'obligeance de me communiquer le texte, extrait du Vol. XXXV, 2e série, de l'*American Journal of Science* (*Silliman's Journal.*) En voici la traduction:

"FLORE DU CANADA.—*Flore canadienne* etc.

"Il est agréable de constater que la botanique attire assez d'attention, dans le Bas-Canada, pour amener la publication d'une Flore canadienne en langue française ; et le fait d'avoir publié un ouvrage comme celui dont il est ici question, d'une exécution aussi réussie et d'une impression si remarquable, parle hautement en faveur du zèle et de l'esprit d'entreprise de l'abbé Provancher. Sans doute cet ouvrage n'est qu'une œuvre de compilation ; et son auteur est évidemment un novice, médiocrement familier avec les plantes de son voisinage. Mais il fait un beau début, avec un livre qui pour le présent peut très bien avoir l'utilité éducationnelle que l'on avait en vue. La Flore critique du Canada et des autres provinces est encore à écrire, et sera d'un genre différent.

"Les gravures sur bois, "plus de 400," qui illustrent les ordres et à qui leur encadrement français donne un aspect si nouveau,ont toutes été prises dans le *Gray's Botanical Text Book*, excepté les cinq gravures des Fougères, qui proviennent du *Manual:* c'est un choix qui fait honneur au bon goût de l'abbé, plus que ne fait son omission de l'indication de leur provenance."

Voilà ce que le grand botaniste américain a cru devoir dire de la *Flore* de l'abbé Provancher. Nous appellerions cela, aujourd'hui, un éreintement en règle. Je n'ai pas craint pourtant de faire lire à nos compatriotes cette appréciation sévère d'une œuvre importante de notre illustre sa-

vant canadien, parce que j'estime qu'elle n'est pas propre à diminuer sa gloire : cette critique est trop manifestement exagérée pour amoindrir son mérite.

D'abord, avant de m'inscrire en faux contre l'article d'Asa Gray, je ferai remarquer que l'auteur de la *Flore canadienne* est l'abbé Provancher de 1863, et non celui de 1892. Trente ans, dans la vie d'un écrivain et d'un savant, c'est une période d'assez longue durée pour que l'on soit moins exigeant, lorsqu'il s'agit d'une œuvre du commencement de sa carrière. En outre, personne n'a jamais prétendu que la *Flore* de Provancher est un pur chef-d'œuvre ; personne non plus ne devait s'attendre, à l'époque de sa publication, à ce qu'un ouvrage de ce genre atteignît du premier coup une aussi rare perfection. Que l'on nous montre une œuvre scientifique d'importance dont la première édition soit définitive, et dont au contraire les éditions successives n'ont pas été comme des étapes de son perfectionnement ! Enfin, pour apprécier exactement le mérite de l'auteur de la *Flore*, il fallait tenir compte des conditions dans lesquelles il avait travaillé, c'est-à-dire à peu près isolé, livré à ses seules ressources, sans pouvoir profiter des études d'aucun devancier ; en un mot, il a fait œuvre de pionnier de la science, dans le Canada : c'est là un fait qu'il importe de ne pas perdre de vue, quand on veut juger l'œuvre de Provancher.

Maintenant, je demanderai au lecteur combien extraordinaire devrait être la valeur d'un livre de science publié par un Français des bords du Saint-Laurent, pour que, à l'heure actuelle, le public des Etats-Unis en fît grand état ! Sans vouloir insister sur un point de vue de cette sorte, je lui demanderai aussi s'il s'imagine que, voilà trente-six années, un citoyen de la république voisine devait être beaucoup porté, à priori, à trouver admirable un ouvrage scientifique publié au milieu de ce petit peuple français dont l'on connaissait à peine l'existence !

"It is of course substantially a compilation", dit Asa Gray de la *Flore canadienne.* Et quand il en serait ainsi, où est le mal ! Si pour avoir une Flore canadienne, il avait fallu attendre que quelqu'un fût en état de faire lui-même la description détaillée de chacune des espèces végétales du Canada, je crois que nous manquerions encore de Flore du Canada.

"The author is of limited acquaintance with the plants around him." Voilà bien l'assertion la plus étrange du botaniste américan. J'ai dit ailleurs quel était l'esprit d'observation de l'abbé Provancher, et les voyages qu'il fit en divers endroits du Canada ; on se rappelle aussi ses relations avec tout ce que le pays comptait alors d'amateurs de botanique. Cela suffit pour détruire le reproche d'Asa Gray. D'ailleurs, il n'y a qu'à ouvrir la *Flore canadienne* pour voir consignées en tant d'endroits des indications d'habitat des plantes, et d'autres remarques, qui ne peuvent être que le fruit d'observations personnelles.

"La Flore critique du Canada est encore à faire", ajoutait l'écrivain du *Silliman's Journal.* Cela était vrai, mais ne diminuait en rien la valeur de l'ouvrage de Provancher. Ce que celui-ci se proposait, et ce qu'il importait de faire, c'était un ouvrage qui permît aux amateurs de botanique de se guider à travers le règne végétal du Canada. Provancher a fait ce livre dont on avait besoin, et le service qu'il a rendu par là à la science canadienne est considérable. A plus tard, quand le terrain sera déblayé et que les ouvriers seront nombreux, le souci de faire de la "botanique critique" dans le Bas-Canada ! Or, depuis l'abbé Provancher de 1863, je ne vois personne qui se soit mis en peine, dans la vallée du Saint-Laurent, de rédiger "the critical Flora of Canada", qui restait à écrire après la publication de la *Flore canadienne.*

Quant à l'affaire du plagiat des gravures de la *Flore,* j'en ai déjà parlé assez au long. Assurément, je ne puis faire repro-

che à Gray d'avoir signalé le procédé de Provancher en cette matière. Toutefois, pour apprécier justement sa conduite sur ce point, il faut se reporter à l'idée que l'on pouvait se faire, il y a trente-six ans et au Bas-Canada, de la propriété artistique. Ce qui prouve bien que Provancher ne pensa pas commettre un crime en "empruntant" les dessins de Gray, c'est qu'il ne craignit pas d'envoyer son livre à l'auteur même qu'il avait mis à profit. Les plagiaires n'ont pas accoutumé d'y aller avec tant de franchise.

V.-A. H.

(*A suivre.*)

De la vitalité des insectes

Lorsqu'arrivent les premiers froids d'automne, nous voyons les insectes disparaître les uns après les autres. Aux beaux jours du printemps, lorsque la nature entière revient à la vie, les insectes se montrent aussi de nouveau et commencent la mission que leur a imposée le Créateur. Mais ici peut se poser une question. Les insectes du printemps sont-ils les mêmes que ceux de l'automne ? L'abaissement de température ne fait-il que les engourdir, ou bien leur est-il fatal au point de les faire tous périr ? En d'autres termes, est-ce à l'état d'œuf, de larve, de nymphe, ou à l'état parfait que les insectes passent la saison d'hiver ? Les naturalistes ont sans doute mille fois déjà répondu à ces questions ; mais, quand il s'agit d'histoire naturelle, les observations personnelles l'emportent en intérêt sur la simple lecture des écrits d'autrui. Voilà pourquoi j'ai voulu constater *de visu* l'hibernation des insectes en pénétrant jusque dans leurs quartiers d'hiver, s'il était possible. Déjà l'année dernière, au mois d'avril, j'avais vu sortir une légion d'*Aphodius fimetarius* d'un tas de fumier placé le long de l'avenue Montmarie, et il avait été facile de constater que ces insectes étaient arrivés à l'état par-

fait dès l'automne précédent. Pour continuer ces observations, je suis allé, le 27 avril dernier, explorer les champs voisins du collège. Le sol était encore à demi gelé et couvert en bien des endroits de plusieurs pieds de neige. Près d'un bosquet d'aubépines, un débris de tronc d'arbre tout vermoulu attira mon attention. Ayant soulevé cette pièce, qui pouvait avoir une quinzaine de pouces de longueur sur 7 ou 8 de largeur, je découvris dans l'humus sous-jacent un premier insecte (*Platynus chalceus*), qui, sentant le grand air, se mit à remuer péniblement les pattes. Il n'aurait pas manqué de reprendre son agilité ordinaire, mais plongé aussitôt dans une bouteille au cyanure de potassium, il s'endormit d'un sommeil éternel. Ayant continué de remuer doucement la terre, je découvris un second insecte, puis un troisième, et ainsi de suite jusquà 38. Ils se répartissaient comme suit : 2 *Loriceris cœlescens*, 10 *Platynus cupripennis*, 6 *Pl. chalceus*, 4 *Pl. placidus*, 2 *Pterostichus lucublandus*, 5 *Pt. desidiosus*, 1 *Pl. patruelis*, 1 *Quedius pucinus*, 1 *Q. fulgidus*, 1 *Tachyporus jocosus*, 2 *Philonthus æneus* et 3 *Ph. ventralis*. Il y avait aussi un certain nombre de grains gélatineux que j'ai tout lieu de croire être des œufs de papillons.

Le lendemain, 28 avril, nouvelle excursion, nouvelles captures. Au pied des arbres, sous les pierres, je découvre encore une dizaine de *Platynus chalceus*, une *Amara*, une *Cymindis reflexa*, deux chrysalides, et de plus une agglomération de petits corpuscules ressemblant pour la forme et les dimensions aux nymphes des fourmis, mais recouverts d'une espèce de membrane. Un peu plus loin, blottie sous une pierre, je vois une chenille toute velue. En continuant ma marche, j'arrive près d'une éminence jadis couronnée de sapins dont quelques souches vermoulues rappellent encore le souvenir. L'une de ces souches, sillonnée en tous sens par des galeries, recèle tout un essaim d'Ichneumonides. J'en recueille une quinzaine.



JOSEPH DARVEAU (1825-99)

Imprimeur de la 1ère série du *Naturaliste Canadien*.

Enfin, le 29 avril, nouvelle expédition dans une direction différente des premières. Je me rends sur un terrain sablonneux, près du cimetière Montmarie. Sur le penchant de la colline, je remarque plusieurs petites ouvertures cylindriques ; chacune d'elles est la porte d'entrée qui conduit à la demeure d'insectes fort agiles : les Cicindèles. En enlevant quelques pouces de sable on arrive jusqu'à l'hôte de ces gîtes souterrains. C'est ainsi que je capture neuf *Cicindela vulgaris* et deux *C. repanda*.

D'après ce qui précède, ne pourrait-on pas grossir un peu le nombre d'exceptions donné par l'abbé Provancher dans son Introduction à la Faune entomologique (Vol. I, p. 85) ? "La durée de la vie de l'insecte à l'état parfait est très variable suivant les espèces. D'ordinaire elle ne se prolonge pas au delà d'une saison ; cependant les Abeilles, les Fourmis et les vierges des deux sexes dans la plupart des genres font exception à cette règle."

ELIAS ROY, ptre.

Collège de Lévis, mai 1899.

RÉD.—Nos lecteurs s'uniront certainement à nous pour inviter M. l'abbé Roy à nous faire bénéficier, très souvent, des résultats de ses observations si intéressantes.

Feu M. C. Darveau

IMPRIMEUR DE QUÉBEC

Le *Naturaliste canadien* doit un souvenir à celui qui l'a imprimé de 1868 à 1891, et qui imprima aussi tous les ouvrages de l'abbé Provancher. A l'époque de sa mort (20 avril 1899], M. Darveau était depuis longtemps le propriétaire de l'une des principales maisons d'imprimerie de Québec.

"Nous ne croyons pas nous tromper, disait le *Soleil* du 2E avril, en disant que M. Darveau était l'un des plus anciens

typographes pratiquant de cette ville. Il fit, en effet, son apprentissage au *Canadien* il y a quelque 60 ans. Ses aptitudes, sa sobriété le firent remarquer, et, aussitôt compagnon, les propriétaires du *Journal de Québec* l'appelaient à diriger leur établissement.

"En 1854, il prenait à son compte, Côte Lamontagne, en société avec M. Sam. St-Michel. Celui-ci mourut en 1860, et M. Darveau continua seul, au même poste que son atelier occupe encore aujourd'hui."

Cette imprimerie de la côte de la Montagne ne payait pas beaucoup d'apparence. Pourtant je ne la revois jamais sans me rappeler les enivrements... typographiques dont elle fut pour moi l'occasion il y a près de trente ans. J'étais déjà, en ce temps-là, épris de l'histoire naturelle, et je savais bien que le *Naturaliste canadien* s'imprimait dans cet atelier, qui de ce chef avait conquis mon admiration. Jamais, au sortir des classes, je ne passais par là sans faire une longue station devant cette vitrine, dont la décoration n'avait rien d'artistique, mais dans laquelle je voyais, parmi d'autres publications, s'étaler la *Flore canadienne*. L'ouvrage coûtait sans doute bien trop cher pour que je crusse même à la possibilité,pour moi,d'en faire l'acquisition. Mais j'avais toujours bien leplaisirdelevoir! Parfois,sous prétexte de marchander quelque livre, j'osais entrer dans l'édifice ; et, alors, les monceaux de papeterie et d'imprimés, l'odeur des encres, le bruit des machines, la vue des casses remplis de caractères, tout cela me jetait dans le ravissement, et me donnait des aspirations qui ne laissaient pas d'être bien vagues : car j'étais loin de soupçonner alors qu'un jour viendrait où,moi aussi, je fournirais joliment de copie aux typographes.

Mais l'imprimerie Darveau a des états de service d'une bien autre importance que ces juvéniles enthousiasmes d'un bibliophile imberbe. Son histoire est intimement liée aux progrès de la littérature canadienne en cette dernière moi-

tié du siècle. Beaucoup de nos écrivains s'y firent imprimer. Pour donner une idée des importants travaux exécutés à cette imprimerie, je rappellerai que l'on trouve son nom sous le titre des ouvrages que voici :

Histoire du Monastère des Ursulines de Québec.

Le Foyer canadien.

Baillairgé, *Traité de Géométrie*, et plus de 40 brochures du même auteur.

Les *Œuvres* de l'abbé Casgrain.

Tanguay, *Répertoire du clergé canadien.*

Ferland, *Histoire du Canada.*

Fréchette, *Fleurs boréales ; Légende d'un peuple.*

Mgr de Saint-Vallier et l'Hôpital-Général de Québec.

E. Gagnon, *Chansons populaires du Canada.*

Lemoine, *Chasse et Pêche.*

Buies, *Chroniques ; l'Outaouais supérieur.*

LeMay, *Les Vengeances.*

L. Conan, *A l'Œuvre et à l'Epreuve.*

Dionne, *La Nouvelle-France.*

Routhier, *En canot ; Jubilé de la reine Victoria.*

Lusignan, *Fautes à corriger.*

Provancher, la première série (20 volumes) du *Naturaliste canadien ; Flore canadienne ; Faune entomologique*, etc.

Il faudrait ajouter à cette liste nombre d'autres ouvrages, signés par Faucher de Saint-Maurice, Marmette, Dunn, Legendre, Langelier, Magnan, de Cazes, etc. Comme on le voit, une bonne partie de la littérature canadienne a passé par cet atelier d'imprimerie.

Voilà pour le côté terrestre de la vie de M. Darveau. Heureusement, il a su travailler aussi pour la vie qui ne finira pas. Les pages bien remplies qu'il a eu soin d'imprimer au "livre de vie," ce sont les plus belles, et celles qu'il apprécie, aujourd'hui surtout, bien davantage.

D'une bonté exquise, c'était le plus pacifique des hommes, aimant mieux céder de son droit pour éviter les diffé-

rends. "Ce n'était pas un patron, c'était un père," me disait l'un de ses vieux employés.

Pour ce qui est de sa charité envers les pauvres et de sa générosité en faveur des bonnes œuvres, on la célèbre à l'envi de tous côtés. Diverses institutions religieuses de Québec et d'ailleurs, les conférences de la société Saint-Vincent de Paul, les organisateurs de "bazars", et nombre de familles pauvres en auraient long à dire sur les secours qui leur venaient de cet homme de bien. Citons seulement le cas de cet ancien employé devenu incapable de travailler, et dont la femme était aveugle et les enfants en bas âge : M. Darveau a secouru jusqu'à sa mort cette famille affligée "à qui (m'écrivait son homme de confiance, M. Beauchamp,) j'ai porté moi-même de quatre à cinq piastres par semaine, durant quatorze mois."

Je souhaite, à tous les ouvriers de la plume et de la casse, non seulement de laisser leur nom inscrit sur la couverture d'aussi nombreux et importants ouvrages que l'a fait M. Darveau, mais surtout d'être l'auteur d'*œuvres* aussi belles, aussi bonnes, et aussi sûres de l'immortalité dans un monde meilleur. (1)

L'ABBÉ HUARD.

Au pole Nord

Nous avons vu, par divers numéros du *Temps*, d'Ottawa, que le Capt. Bernier n'est pas resté inactif, le printemps dernier. Le 20 avril, il a donné une conférence sur son projet de voyage au pôle Nord, en présence d'un certain nombre de

(1) M. Joseph Beauchamp, qui était le chef d'atelier de l'imprimerie Darveau, et qui était à l'emploi du défunt depuis un grand nombre d'années, continue les affaires de l'établissement, dont il est maintenant le propriétaire. C'est à sa générosité,—et comme son hommage personnel à la mémoire de son ancien patron,—que nous devons de pouvoir présenter à nos lecteurs le beau portrait de M. Darveau, qu'ils trouveront encarté dans la présente livraison.

membres du Sénat et de la chambre des Communes. Le 26 mai,il se faisait entendre devant la Société royale du Canada. Le 9 mai, il avait publié, sur le journal désigné plus haut, un mémoire, très intéressant et très concluant, sur les résultats scientifiques que l'on peut espérer de ce voyage d'exploration au pôle Nord. Du reste, tout le monde est convaincu, pensons-nous, de l'intérêt qu'offrirait, aux diverses branches de la science, une expédition de cette sorte. Même le voyage récent de Nansen, qui n'a fait que s'approcher du pôle plus qu'aucun de ses devanciers, eut pourtant des résultats scientifiques considérables. Nous nous rappelons en avoir vu la démonstration dans une étude publiée, il y a environ un an, dans la *Revue du Monde catholique*, de Paris.

C'est donc à juste titre que les amis des sciences espèrent que le gouvernement fédéral,—comme ont fait l'Angleterre, les Etats-Unis, etc., lors des expéditions précédentes entreprises par leurs nationaux,—accordera une aide raisonnable au Capt. Bernier, pour la réalisation de son projet. Quand l'État aura ainsi fait sa part, il nous semble que les institutions scientifiques et même les particuliers pourront être appelés à contribuer aussi aux frais d'une entreprise qu'il ne déplairait à personne, croyons-nous,de voir menée à bonne fin par un Canadien-Français.

L'ETUDE DE L'ENTOMOLOGIE

Ce n'est pas sans beaucoup de surprise que nous avons trouvé, dans la *Semaine commerciale* du 2 juin, un article où l'on célèbre l'utilité de l'entomologie. Il est rare que nos journaux encouragent les gens à se livrer à l'étude des insectes, et le public lui-même n'a pas l'air de savoir que les travaux des entomologistes peuvent être de quelque profit pour le pays.

Si, comme le dit notre confrère, on donne aujourd'hui tant d'attention aux méthodes de culture améliorée, susceptibles d'augmenter le rendement du sol cultivé, il importerait en même temps de ne pas, sans s'en occuper, laisser les insectes dévorer les belles récoltes obtenues au prix de tant de travaux.

C'est bien cela. On ne paraît pas s'apercevoir que, chaque année, les insectes nuisibles prélèvent sur nos forêts, sur nos champs et nos jardins, un tribut de centaines et de centaines de mille piastres. Eh bien, alors, il faudrait peut-être cesser de se moquer des gens qui étudient les mœurs des insectes, et qui s'efforcent de trouver des moyens de lutter contre leurs déprédations ? Il faudrait reconnaître que ces fervents de l'entomologie font autre chose que des jeux d'enfants, en réunissant des collections d'insectes. Il faudrait peut-être, même, les encourager ! Eh bien, voilà ce que le *Naturaliste canadien* a chanté sur tous les tons depuis trente ans. Mais sa voix n'a guère trouvé d'écho ; et les entomologistes sont toujours ce qu'il y a de plus rare dans la province de Québec. Notre agriculture est assez riche pour continuer à payer son gros tribut annuel aux insectes de toutes sortes !

Mais nous voulons relever un mot de la *Semaine commerciale*, qui semble blâmer les études purement techniques des entomologistes ; ils pourraient, dit-elle, "trouver une occupation, une œuvre plus utile que celle de collectionner pour des curieux, ou de dresser des mémoires à l'usage de ceux qui sont initiés." En d'autres termes, notre confrère fait là le procès de la science pure, comme si la science appliquée pouvait exister sans s'appuyer sur les études théoriques préalables. Nous croyons bien qu'il a dit plus qu'il ne voulait, et qu'il est convaincu, comme nous, qu'il faut encourager avec autant d'intérêt les études techniques que les travaux d'application de l'ento-

mologie. Toutes choses égales, en effet, la première condition du succès dans la lutte, c'est de bien savoir à qui l'on a affaire. C'est dire que l'on ne saurait trouver les moyens d'arrêter les ravages des insectes nuisibles, si l'on ne connaît d'abord l'organisation et le genre de vie de ces ennemis, qui ont pour eux la force du nombre,pour suppléer à leur faiblesse individuelle.

Nous venions d'écrire ce qui précède, quand nous avons trouvé, sur la *Presse* du 2 juin, un exemple qui confirme absolument les idées que nous venons d'exprimer. Il s'agit, pour le journal montréalais, de fournir des recettes pour la destruction des chenilles du Clisiocampe, qui ravagent les arbres de la région de Montréal. Entre autres remèdes, indiqués par ses correspondants, on conseille de mettre sur le tronc des arbres un cercle de papier goudronné, afin d'empêcher les chenilles de monter jusqu'au feuillage ! Cela, c'est de l'entomologie pratique qui ne se met pas en peine de ce que peut dire là-dessus l'entomologie technique. Il faudrait savoir, en effet, que ces sortes de chenilles éclosent sur les rameaux des arbres, d'œufs qui ont été déposés là dès l'été précédent. Sans doute, un certain nombre de chenilles, tombées sur le sol, peuvent bien remonter le long des arbres ; mais le gros de l'ennemi est déjà sur place, et c'est là qu'il faut le combattre. Pour cela, il n'y a qu'à recourir au procédé communiqué à la presse par M. Fletcher, et que nous avons rappelé en notre dernier numéro. Ce remède, c'est aussi de l'entomologie appliquée, pratique, mais qui n'agit que d'après les renseignements fournis par l'entomologie technique, c'est-à-dire avec les meilleures garanties de succès.

On a cueilli des fraises mûres, à Chicoutimi, dès le 5 juin. C'est un peu surprenant, pour une région si septentrionale.

Journaux et Revues

—L'espace nous a toujours manqué jusqu'ici pour remercier notre confrère de l'*Enseignement primaire* de la façon très sympathique dont,le printemps dernier,il a signalé notre 25e anniversaire.

—Le *Journal d'Agriculture et d'Horticulture* (à qui nous devons aussi de la reconnaissance pour l'attention qu'il veut bien nous témoigner) publie, en chacun de ses numéros, des études fort utiles sur la culture des plantes d'appartement.

—Nous signalons à nos apiculteurs le *Canadian Bee Journal*,de Brantford, Ont. (Revue mensuelle. $1.00 par année.) Rédaction très vivante.

—Le *Courrier de Saint-Jean* est entré depuis quelque temps dans sa 4e année. Nos compliments et bons souhaits.

—Le *Rapatriement*, journal hebdomadaire, publié à Roberval ; 75 cts par année. Ce nouveau confrère a débuté par un excellent numéro, le 25 mai dernier ; et il n'y a qu'à lui souhaiter de continuer comme il a commencé. M. Arm. Tessier est le directeur de la nouvelle publication.

—L'*Observateur, journal indépendant hebdomadaire illustré* (Montréal, 50 cts par année). Nos bons souhaits à M. J.-F. Morissette qui reprend, avec un courage tout nouveau, la publication de ce journal interrompue depuis quelques années.—P. S. Paraît avoir repris sommeil, après son 1er numéro!

—*Bullettino del Laboratorio ed Orto botanico.* Nous recevons le fascicule 1er du deuxième volume de cette revue, qui a pour directeur le Dr Fl. Tassi. Cette revue trimestrielle est publiée à l'université royale des Etudes, à Sienne, Italie. Rédaction fort savante ; belle illustration.

—Le *Courrier du Livre* a dernièrement commencé son 4e volume, et continue à être très intéressant. Nous lui souhaitons longue vie. (Mensuel, 32 à 64 pages par mois ; illustré ; $2 par an. Raoul Renault, Québec.)

Publications reçues

—*The Biological Laboratory of the Brooklyn Institute of arts and sciences, located at Cold Spring Harbor, Long Island. Tenth Season. 1899.* Brooklyn, N. Y. Cette "saison" d'étude se fait durant les mois de juillet et d'août.—Comme tout est bien organisé, chez nos voisins, pour le progrès des sciences naturelles !

—*La Société de Rapatriement et de Colonisation du Lac Saint-Jean. Rapport annuel pour 1898.* Les journaux quotidiens ont publié déjà cet intéressant travail, rédigé par M. R. Dupont, l'actif Agent de colonisation de la Cie du Ch. de fer Q. & L. St.-J.

—A.-B. Routhier, *La reine Victoria et son jubilé.* Québec, 1898. Un gentil volume in-18, de 224 pages, dédié à la comtesse d'Aberdeen. La première partie de l'ouvrage est un éloge historique de la reine Victoria, tout à fait digne de la femme remarquable qui préside,depuis tant d'années et avec une dignité si parfaite, aux destinées de l'empire britannique. Dans la seconde partie, toute consacrée à l'exposition des fêtes qui ont signalé le 50e anniversaire du couronnement de la souveraine, M. le Juge Routhier parle, en témoin oculaire, en poète et en philosophe, des splendeurs de ces solennités grandioses. Enfin, à la fin du livre, des renseignements de grand intérêt sur la famille royale, sur les colonies de l'Angleterre, etc., complètent heureusement l'ouvrage. Ajoutons que plusieurs photogravures, comprenant le portrait de l'auteur, celui de la Reine, etc., la représentation de plusieurs des résidences royales, donnent un charme de plus au petit livre, qui est d'une lecture captivante. Assurément, l'on n'attend pas que nous versions ici dans la critique littéraire. Qu'on nous permette, toutefois, de signaler au lecteur le chapitre consacré à la description de la grande revue militaire de la plaine de Laffan ; il y a

là un tableau d'ensemble d'un mérite singulier, où le pinceau de l'auteur a su égaler, nous semble-t-il, la narration à la merveilleuse réalité du spectacle qu'il a vu.

—*Le Moteur centripète*, par Eraste d'Odet d'Orsonnens. 2e éd. Ottawa, 1899. Il s'agit d'une machine destinée à utiliser l'attraction terrestre comme force motrice industrielle. Nous n'avons pas la compétence voulue pour juger de l'invention de M. d'Orsonnens. Cette idée, toutefois, nous paraît bien intéressante, et nous semble toute naturelle : pourquoi, en effet, ne pourrait-on pas se servir de cette force de la pesanteur, comme on se sert d'autres forces naturelles, pour des fins industrielles !—Nous souhaitons que le moteur d'Orsennens subisse l'épreuve de la pratique aussitôt que possible.

(*A suivre.*)

LE
NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 7

Chicoutimi, Juillet 1899

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard

Station biologique marine du Canada

Le manque d'espace nous empêche de donner, en ce numéro, des nouvelles de ce qui a été fait, jusqu'ici, pour l'organisation de cette institution scientifique. Nous y reviendrons dans notre livraison prochaine, qui sera publiée au commencement d'août.

Disons seulement, aujourd'hui, que la Station a été fixée à St. Andrews, N. B., et qu'elle sera mise en opération dès cet automne. M. Edward E. Prince, du ministère de la Marine et des Pêcheries du Canada, en a la direction.

Comme, en sa qualité de membre du Bureau d'administration, le directeur du *Naturaliste canadien* a la faculté de présenter des candidats aux facilités qu'offrira la Station pour les études biologiques, il recevra et transmettra volontiers, à qui de droit, les applications de quelques compatriotes qui désireraient profiter de ces avantages. Nous craignons pourtant qu'il ne soit déjà tard, cette année, pour être ainsi admis à travailler à la Station.

L'entomologie tragi-comique dans nos grands journaux

Après avoir été si longtemps négligée et même totalement mise de côté, voilà que l'entomologie a les honneurs de la publicité, depuis quelques semaines, dans les organes de la presse canadienne. Grâce surtout à nos grands journaux, le public canadien apprend tous les jours des merveilles sur les mœurs des insectes ; on pourrait ajouter que les savants eux-mêmes trouvent dans ces journaux des faits qui renversent toutes les données scientifiques qu'ils avaient acquises.

Certes, nous désirons beaucoup que le public soit mis au courant des progrès de la science ; nous souhaitons même que tout le monde possède au moins les éléments de toutes les sciences. La presse peut faire beaucoup pour que ces résultats soient atteints le plus possible. Mais la première condition à réaliser, n'est-ce pas de ne faire lire aux gens que des choses exactes ? L'ignorance des faits scientifiques n'est-elle même pas préférable à une science toute de fantaisie ? Pourtant, une bonne partie de l'éducation entomologique que l'on donne à nos compatriotes, depuis un mois, ne se compose que de faussetés, de fantaisie, et même de colossales absurdités.

Par ce temps de vacances générales, nous convions les entomologistes qui nous lisent à s'amuser avec nous, un moment, des choses extraordinaires que les grands journaux de Montréal viennent de découvrir dans le monde des insectes.

C'est la chenille à tente, ou *Clisiocampe*, que l'on a servie d'abord à toutes les sauces. Cet insecte, comme on sait, a ravagé cette année la partie ouest de la Province. Durant les deux années précédentes, c'est notre région qui fut le théâtre de ce fléau ; et nous en avons alors parlé assez au

long pour n'avoir pas à y revenir. Cette année, les dommages n'ont pas été considérables dans ce district du Saguenay; et il est à croire que l'an prochain cet insecte ne sera pas ici en plus grande abondance que dans les années ordinaires.

Ce n'est pas la première fois que cet insecte se multiplie aussi extraordinairement ; et ces sortes d'invasions auront encore lieu dans l'avenir, après des périodes plus ou moins longues. En tout cas, c'est la région de Montréal qui a reçu cette année la visite du Clisiocampe, si désastreuse pour les arbres des vergers et des forêts.

En son numéro du 24 juin, la *Patrie* donnait une gravure du papillon provenant de cette chenille ; l'insecte, sur cette image, a bien 5 ½ pcs d'envergure. Il est vrai que, dans le texte, on ne lui donne qu'une expansion de 2 ½ pcs , mais c'est encore trop, puisqu'il n'atteint réellement pas 2 pouces. Ajoutons que, dans cette gravure, nous ne reconnaissons aucunement le papillon du Clisiocampe : c'est un insecte fantaisiste que l'on nous a servi là. Ne disons rien des "chenilles" qui accompagnent, sur la gravure, l'énorme papillon de la *Patrie*, et qui ressemblent plutôt à des limaces. Arrêtons-nous plutôt au texte, où nous lisons avec stupeur que ces chenilles"vivent à peu près trois mois" (ce qui est exagéré des deux tiers), "*deviennent* ensuite à l'état de chrysalide et se transforment en mouche." Voilà bien le bouquet : ces *papillons* ne sont que des *mouches !* "La femelle, dit encore notre entomologiste d'occasion, meurt aussitôt qu'elle a déposé ses œufs, à l'automne, sous les feuilles des arbres." La vérité, c'est que la femelle du Clisiocampe fait sa ponte au milieu de l'été, et dépose ses œufs, non pas sous les feuilles des arbres, mais en anneaux autour des petits rameaux ligneux des arbres.

La *Presse* du 8 juillet consacre une demi-page "au fléau des chenilles qui ravagent nos campagnes." On y voit plusieurs gravures, entre autres celle du grand papillon,quoique légèrement réduit dans ses proportions,que nous venons d'ob-

server sur la *Patrie* du 24 juin, puis de nombreux individus de nos "limaces" de tantôt. Une autre gravure, exacte celle-là, représente la vraie chenille à tente, avec ses œufs en anneaux. Mais c'est le texte qui est surtout intéressant. On y lit donc—remarquez que l'on veut parler "des chenilles qui ravagent nos campagnes," c'est-à-dire du Clisiocampe—que la femelle dépose ses œufs "en grappe serrée, soit dans le creux des rochers, dans l'interstice des terrains rocailleux ou sur les troncs d'arbres." On y voit aussi que "la durée d'existence de cette variété de chenilles n'est que d'environ trois mois." Qui reconnaîtrait là nos chenilles à tente ! D'autant que si ce fléau exercait ses ravages durant trois mois, les troncs d'arbres eux-mêmes y passeraient bien !—Puis, l'on nous raconte que, en 1869, M. Trouvelot introduisit d'Europe, dans le Massachusetts, une "chenille femelle"(!) qui fut le premier ancêtre américain des chenilles à tente dont les ravages ont été depuis si considérables. Voici que nous commençons à comprendre ce qu'il en est, d'autant mieux que l'entomologiste de la *Presse* ajoute que l'insecte " est connu sous l'appellation scientifique de "Parthetria Dispar." On l'appelle vulgairement (ajoute-t-il) "la chenille à tente."

Il s'agit tout simplement du papillon OCNERIA *dispar*, L., bien connu aux Etats-Unis sous le nom de *Gypsy Moth*. Nous en avons parlé, ici même, en 1895 (Vol. XXII, p. 36), et en 1896 (Vol. XXXIII, p. 142). Voilà la clef du mystère. On est tombé par hasard sur quelque étude d'une publication des Etats-Unis traitant des ravages causés dans les Etats de l'est par les chenilles du Gypsy Moth ; l'on a décidé qu'il s'agissait là de nos chenilles à tente, et l'on a trouvé l'occasion belle de faire grand étalage de science entomologique, aux dépens du lecteur non initié.

Nous n'avons pas besoin de dire que le Gypsy Moth n'a pas encore fait son apparition, au Canada, ailleurs que sur la première page de la *Presse* du 8 juillet 1899.

Passons à l'histoire du "Kissing Bug." En a-t-on parlé, du Kissing Bug, depuis le commencement du mois ! Il ne doit plus y avoir, dans la Province, un seul journal qui n'ait mis ses lecteurs en garde contre ce terrible ennemi— lequel a déjà, prétend-on, fait plusieurs victimes chez les Canadiens. Mais c'est la *Presse* et la *Patrie* qui ont remporté la palme sur ce terrain nouveau. Comme on le sait, ces deux journaux sont engagés dans une sorte de duel, où ils luttent à coup de faits "sensationnels."

Ce fut la *Patrie* qui commença à revêtir nos modestes chenilles à tente des "plumes" du Gypsy Moth. Cette fois, c'est la *Presse* qui la première, croyons-nous, a *levé* le Kissing Bug. Dès le 1er juillet, elle donnait l'image du terrible insecte, grossi de moitié, et nous le présentait, sous le nom de *Melanolestes picipes*, comme "un simple (*sic*) insecte, à peine plus gros qu'un hanneton adulte en bonne santé." Cela veut-il dire que les hannetons malades rapetissent ! En tout cas, "à peine plus gros qu'un hanneton," c'est être d'une taille déjà raisonnable, pour un insecte. Enfin, le Kissing Bug, dont la piqûre nocturne rend malade durant trois ou quatre jours, *se dirigeait vers* le Canada, étant déjà rendu, le 30 juin, à Paterson, N. J.

Le 8 juillet, la *Patrie* arrivait aussi avec sa gravure du Kissing Bug, qui ressemble assez à celui de la *Presse*, si ce n'est que les yeux sont devenus énormes, et que les antennes se sont démesurément allongées. Dans le texte, on désigne l'insecte comme un hanneton. (Coléoptère), comme un Hémiptère, comme une mouche (Diptère). Un insecte qui appartient en même temps à trois des Ordres entomologiques ! C'est comme si l'on disait d'une plante qu'elle est à la fois une Dicotylédone, une Monocotylédone et une Acotylédone.—Mais ce n'est pas tout. Au dire de notre entomologiste d'occasion, le Kissing Bug

"appartient à l'espèce dite " Hemiptra". (Il n'y a ni espèce, ni genre de ce nom, en entomologie ; par exemple, il y a l'ordre des *Hemiptera* ou Hémiptères). Cela n'empêche pas qu'un plus loin on lit qu'il y a "deux espèces distinctes" de cette "espèce dite "Hemiptra," à savoir : les *picipes abdominalis*,et les *picipes melanolestes!*—Or, ajoutait la *Patrie*, l'insecte avait déjà envahi le Canada. A l'île d'Orléans, quelques jours auparavant, un M. Couture avait reçu le terrible baiser du "hanneton", et avait failli en mourir. Et puis, "on cite plusieurs cas, dans le district de Québec comme dans celui de Montréal, où des personnes ont été victimes, durant leur sommeil, de la morsure vénéneuse de cet insecte maudit."

Cependant, la *Presse* n'est pas journal à se laisser ainsi damer le pion. En ce même jour du 8 juillet, au-dessous de la demi page consacrée à l'histoire du Gypsy Moth, il y avait une demi-page destinée à faire connaître le Kissing Bug. Ne disons rien des gravures qu'il y a là, et qui ne sont pas toutes également entomologiques. C'est le texte qui mérite le plus l'attention. Effrayées des sombres prévisions qu'avait exprimées la *Presse* du 1er juillet, de tous côtés les populations émues lui avaient expédié "un nombre incalculable de bestioles", afin de savoir si c'était bien le Kissing Bug que l'on avait rencontré. Le journal veut bien rassurer ces bonnes âmes.—Eh ! non,ce n'est pas le Kissing Bug que vous avez rencontré. "Le Kissing Bug, le seul et l'authentique "Bug", est noir et mesure un pouce de longueur... le corps ressemble assez à celui de l'abeille." Pourtant, d'après les gravures du journal, il y a loin de l'abeille au "Melanolestes," que l'on décore cette fois du nom spécifique *pipipes*. En tout cas, dit la *Presse*, l'insecte "n'a pas encore fait son apparition au Canada." Comme on voit, la *Presse* se faisait battre, sur ce point, par la *Patrie* qui, à la même heure, de son puissant télescope, apercevait des Kissing Bugs jusque dans la région de Québec.

Comme c'est principalement dans leurs gros numéros du samedi que nos confrères se mettent de la sorte en frais d'entomologie, du 8 juillet passons au 15. Enfin ! Nous y voilà ! Le Kissing Bug, dit la *Presse*, "fait son apparition à Montréal et dans les environs." On lui en expédie,d'ailleurs, "un grand nombre...de différentes parties de la Province." Et, dans ses vitrines, elle en expose un spécimen pris dans les environs de Sherbrooke. Deux jours après, le 17, la *Presse* annonce qu'il y a dans ses vitrines "un énorme échantillon *présumé* du Kissing Bug, mesurant deux pouces et demi de longueur." Ce *présumé*-là est bien le mot de la situation : il est clair, en effet, que dans toute cette affaire on n'a marché que sur des présomptions. Et puis, cette fois, on donne bravement une longueur de 2 ½ pcs à l'insecte qui, deux jours auparavant, ne mesurait qu'un pouce de longueur. —Quelle pitié, que de voir faire ainsi de la science à tort et à travers !

Mais, tout bien considéré, c'est à la *Patrie* que nous allons décerner le premier prix de...blague (mot qui est devenu, comme on sait,presque poli,au Canada,depuis certaine séance de la présente session du parlement d'Ottawa).Le 8 juillet,on s'en souvient, la *Patrie* déclarait que le Kissing Bug, "hanneton dangereux," "terrible mouche," appartient à l'ordre des Hémiptères ; et, de fait, la gravure qu'elle en donnait est bien l'image d'un véritable Hémiptère. Eh bien, le 15 juillet, ce même journal donne la vignette d'un Kissing Bug capturé à Montréal ; et cette gravure représente un papillon ! ! Le papillon, le plus inoffensif des êtres vivants, incapable avec sa trompe légère d'entamer l'épiderme le plus délicat, le papillon donné comme l'insecte à la terrible piqûre, désigné sous le nom de Kissing Bug !

Vraiment, ces grands journaux traitent leurs lecteurs comme de parfaits imbéciles.C'est une véritable honte devoir ainsi nos journaux français les plus puissants présenter, en

guise de données scientifiques, un amas de choses fantaisistes, incohérentes, ridicules même, comme ils font depuis un mois avec cette histoire surtout, du Kissing Bug. Voilà la "presse jaune" qui opère jusque dans le domaine scientifique.

Nous n'exigeons pas que tout le monde soit entomologiste ; mais, du moins, que ceux qui ne savent pas évitent de traiter des sujets qu'ils ignorent.

Souvent nous avons lu des articles sur l'histoire naturelle dans les journaux d'Europe et des Etats-Unis : ces articles étaient toujours sensés et conformes aux données de la science, parce que l'on confiait à des gens du métier le soin de les écrire. Il y a, à Montréal, parmi nos compatriotes, des naturalistes capables. Pourquoi nos grands confrères, qui ont des ressources, ne s'assurent-ils pas leur collaboration, puisqu'ils ont l'excellente intention de parler de science à leurs nombreux lecteurs ?

Et maintenant, grâce à la publicité considérable de la *Presse* et de la *Patrie*, auxquelles ont fait écho la plupart des autres journaux, nous ne doutons pas qu'il n'y ait une sorte de panique, dans la province de Québec, causée par la peur du Kissing Bug. Tout insecte qui pique est désormais un Kissing Bug, même ceux qui n'ont aucune arme offensive, comme l'innocent papillon. Un prêtre du Nouveau-Brunswick se blesse au doigt avec une épine, et succombe à l'empoisonnement du sang : on en fait une victime du Kissing Bug ! Au témoignage de la *Presse* du 17 juillet, un "policeman" de Montréal a eu de la peine à se défendre d'un Kissing Bug !

Il y a sans doute, en divers lieux de la Province, quantité de personnes plus ou moins affolées par ces terribles récits, et qui, chaque soir, sont obsédées par la peur du Kissing Bug. Nous voudrions être en mesure de leur dire à toutes qu'elles peuvent se tranquilliser : il est probable que jamais de leur vie elles ne feront rencontre du terrible insecte.

Assurément, nous ne pouvons pas d'ici constater qu'il y a ou qu'il n'y a pas, depuis quinze jours, tel ou tel insecte nouveau à Montréal, à Sherbrooke, à Québec, etc. Mais nous pouvons dire, par exemple, que nous regardons la présence en Canada du Kissing Bug comme la chose la plus invraisemblable du monde. Quand même ce Kissing Bug s'avancerait, de l'ouest à l'est des Etats-Unis, il pourrait s'écouler des années et des années avant qu'il nous arrive. Le Gypsy Moth, dont nous avons parlé plus haut, est au Massachusetts depuis trente ans, et il n'a pas encore pénétré au Canada.

Quand on pense qu'il y a comme cela, aux Etats-Unis, nombre d'insectes plus ou moins dangereux, et que notre "presse jaune" n'aura qu'à le vouloir pour en effrayer nos paisibles populations de la vallée du Saint-Laurent !

Espérons que ce "coup" récent du Kissing Bug va mettre le public canadien en garde contre les fantaisies scientifiques du reportage montréalais.

P. S.—Depuis que nous avons écrit ce qui precède, nous avons lu une lettre, adressée à la *Presse*, par M. C. Stevenson, assistant-chimiste et entomogiste à l'université McGill, de Montréal, relativement au Kissing Bug. "Je m'empresse à dire que l'on se fait des craintes pour pas grand' chose," écrit M. Stevenson, qui, moins porté à "présumer" que l'entomologiste de la *Presse*, avoue qu'il n'a pas les données suffisantes pour déclarer que le Kissing Bug, réel ou supposé, des Etats-Unis a effectivement envahi le Canada. Voilà le langage d'un homme de science !

Enfin, au moment d'aller sous presse, nous recevons le *Scientific American* du 22 juillet, qui va nous mettre en état de donner le dernier mot sur les Kissing Bugs. Nous y lisons en effet un article intitulé *The "Kissing Bug" Scare* (La panique du Kissing Bug), par le Dr Eug. Murray-Aaron. Or cet entomologiste écrit absolument dans le même sens que nous venons de faire ; comme nous

pour le Canada, il attribue toute cette histoire du Kissing-Bug, pour ce qui concerne les Etats-Unis, aux reporters de la "presse jaune." Et surtout, comme nous nous en doutions bien, toute cette campagne pseudo-entomologique ne repose sur rien. En effet, le *Melanolestes picipes*, ce prétendu fléau, le terrible animal qui profite du sommeil des gens pour les assassiner, n'est qu'un brave insecte qui n'use de son épée qu'à corps défendant ; ajoutez que, cette année, il n'est pas en plus grand abondance que de coutume ! !—Du fait qu'il s'est présenté deux cas de piqûre par cet insecte, dont l'un a produit accidentellement (comme même les mouches ordinaires de nos maisons peuvent en causer parfois) un léger empoisonnement, les reporters américains ont lancé cette grande affaire de Kissing Bug ; quant à nos reporters de Montréal, emboîtant le pas, ils se sont chargés du public canadien, qui leur a été une proie facile.

On dira peut-être que nous avons eu tort de consacrer tant de nos pages à cette affaire ridicule. C'est bien aussi notre avis.

SOUVENIRS ENTOMOLOGIQUES

(Continué de la page 70)

Les aliments savoureux, assaisonnés à la sauce piquante que fournit la campagne, ont été bien appréciés ; et maintenant si quelqu'un désire allumer un cigare, ou même une pipe, cela ne me gênera pas. Bien que le savant Provancher ait déclamé si vigoureusement contre le tabac et qu'il ait si fortement démontré les mauvais effets que produit cette herbe pernicieuse,l'habitude déplorable compte encore ses fidèles et même ses esclaves. En tout cas, les victimes peuvent se consoler de quelque manière en considérant qu'ils sacrifient à une coutume des plus vieilles de notre pays, et qu'ils se servent d'une plante indigène à l'Amérique.

Vous vous rappelez sans doute comme l'illustre découvreur Cartier fut étonné de voir fumer les sauvages, et comment il décrit cette coutume curieuse des premiers occupants du Canada. Il ajoute à sa description : "Nous avons éprouvé la dicte fumée, après laquelle avoir mis de dans nostre bouche, semble y avoir mis de la pouldre de poyvre, tant est chaude."

Pour donner un état complet de tous les insectes qu'on trouve sur le noyer d'Amérique, il nons faudrait un volume assez considérable. Car, à part le pin blanc,nul arbre n'a tant d'ennemis et de visiteurs. Je ne me propose que de considérer les groupes les plus importants de Coléoptères déprédateurs. Un proverbe japonais, appris à Yokohama, dit : "*Heta no naga dangi*," c'est-à-dire, "l'homme peu habile fait de longs discours." Ce proverbe s'applique sans doute aux prêtres bouddhistes ; mais,en en tenant compte,je tâcherai d'être plus habile que quelques-uns de nos oratenrs parlementaires qui parlent quatre ou cinq heures sans dire beaucoup.

Les Coléoptères les plus dommageables aux arbres appartiennent aux *Cérambycides*, dont les espèces ont ordinairement les antennes très longues et très minces.Leurs larves subsistent entièrement aux dépens des tissus ligneux, et elles font souvent de fort gros canaux dans le bois des arbres dans lesquels elles rongent. Bien que nous appelions ces insc tes nuisibles, ils ne le sont qu'au point de vue égoïste de l'homme ; car, dans le royaume de la nature, ils remplissent une place fort utile, en aidant à détruire rapidement les arbres morts et tombés.

Autrement, les forêts seraient encombrées de troncs secs qui ne pourriraient pas, et qui empêcheraient longtemps les jeunes arbres de se développer et de remplacer les autres.

C'est rarement que ces insectes attaquent des arbres

parfaitement sains ; mais ils aperçoivent bien vite leurs points avariés, et s'en servent pour y placer leurs œufs. Quand les petits vers éclosent, ils mangent les tissus humides sous l'écorce ; mais, en grossissant, ils pénètrent souvent dans le bois solide. Les galeries tortueuses ainsi creusées peuvent être très longues et même traverser entièrement le tronc ; elles reçoivent et retiennent l'eau, et forment des centres de dépérissement et de pourriture.

Dans ce bosquet, à Hull, nous trouvons sur les noyers les quatorze espèces suivantes de Cérambycides :

Obrium rubrum Newm., *Morlorchus bimaculatus* Say, *Xylotrechus colonus* Fab., *Neoclytus erythrocephalus* Fab., *Euderces picipes* Fab., *Typocerus velutinus* Oliv., *Leptura proxima* Say, *Dorcheschema nigrum* Say, *Goes pulverulenta* Hald., *Goes oculenta* Lec., *Leptostylus macula* Say, *Liopus cinereus* Lec., *Liopus querci* Fitch, *Saperda discoidea* Fab.

Plusieurs de ces espèces ont été bien décrites par Provancher dans le second volume de sa *Petite Faune entomologique du Canada* ; mais les cinq qui suivent ne sont pas incluses dans cet ouvrage excellent.

O. rubrum, longueur .25 pouce, est un joli petit insecte d'un rouge pâle et qui est très rare. *G. pulverulenta*, long. 1 pouce, n'a jamais été signalé en Canada, je pense, excepté ici, où j'ai capturé quelques individus sur un noyer avarié. *L. cinereus* et *L. querci* sont très petits, antennes très fines ; leurs larves attaquent les tiges. *S. discoidea* est assez commun sur les arbres abattus ; la couleur de l'insecte est généralement jaunâtre ou jaune, mais elle varie beaucoup, celle du mâle étant quelquefois presque noire.

Une autre famille destructive est celle des Buprestides ; mais les espèces en sont moins nombreuses. Ces insectes se distinguent facilement par leurs couleurs métalliques et la dureté de leur corps. Sous les tropiques, il y a des espèces d'une splendeur merveilleuse,

en maille d'émeraude et d'or ; ce sont de veritables bijoux. Les larves des Buprestides sont plus aplaties que celles des Cérambycides ; elles sont aussi apodes, et les segments posterieurs sont resserrés, leur donnant une taille ressemblant à celle des têtards. Leurs habitudes ressemblent beaucoup à celles des Cérambycides ; mais quelques-unes de nos espèces attaquent les feuilles au lieu des troncs et des tiges.

Six espèces se trouvent assez fréquemment sur les noyers, dont la plus commune est *Dicerca lurida* Fab. Cét insecte est d'un brun cuivré foncé, et se distingue de l'espèce suivante par les extrémités allongées des élytres, ayant chacune deux petits points et ne s'écartant pas. *D. divaricata* Say est une espèce bien connue qu'on trouve le plus souvent sur les érables et les hêtres. *Chrysobothris femorata* Fab. est un insecte fort renommé comme déprédateur, fréquent sur les pommiers ; et il est intéressant de savoir qu'il est commun aussi sur les noyers. *Anthaxia viridifrons* Lap., *Agrilus egenus* Gory et *A. otiosus* Say, sont des espèces plus petites dont les larves infestent les branches.

Les Rhyncophorides nous offrent aussi quelques espèces plus ou moins nuisibles aux arbres. Ces Coléoptères se distinguent nettement par la prolongation en bec de la partie antérieure de la tête ; ce bec est souvent fort allongé, et même chez quelques genres atteint une longueur bien plus grande que celle du corps. Le bec est aussi quelquefois très fin, au point qu'il est presque incroyable qu'il puisse renfermer les muscles et les autres organes nécessaires au mouvement des mâchoires. Pourquoi ce bec tellement allongé ? C'est l'instrument que la femelle emploie pour percer un trou où placer un œuf ; et celles qui ont le rostre le plus long attaquent des fruits protégés d'épaisses enveloppes, comme les glands et les noisettes. On peut s'assurer que la longueur du bec n'est pas seulement une parure, en observant que c'est ici la femelle qui est pourvue du plus long, tan-

dis que, en général, le mâle possède les structures spécialement développées.

A l'égard des larves, elles sont courtes et corpulentes, se tenant cachées dans cette partie de la plante où elles vivent. Le fondateur du *Naturaliste* a dit succinctement : "Il n'est pas une partie des végétaux, bourgeons, feuilles, fleurs, fruits, tige, écorce, bois, moëlle, racines, qui soit affranchie de leurs atteintes, et ne puisse servir de nourriture et de retraite à quelqu'une de leurs larves."

Nous n'avons plus à present qu'à mentionner sept espèces, dont *Hormiscus saltator* Lec., très petit et assez rare, appartient aux Anthribides, et les autres aux Curculionides. *Ithycerus noveboracensis* Forst. est le plus grand de nos charançons ; mais sa couleur grisâtre maculée de blanc le protège si bien que l'on peut à peine le trouver quand il reste sur l'écorce. *Magdalis olyra* Hbst., tout noir, est quelquefois commun sous l'écorce. *Anthonomus suturalis* Lec., plus petit, a une tache rouge aux élytres, et on le trouve dans les galles que forment de petites punaises sur les feuilles. *Conotrachelus posticatus* Boh. est proche parent du charançon, qui détruit tant de prunes et qu'on appelle le "petit turc." *Acoptus suturalis* Lec. est une petite espèce grisâtre dout les larves creusent l'écorce. Enfin, *Balaninus rectus* Say (?) appartient à un genre où le bec est fortement allongé et atténué, et dont les larves vivent dans les noix.

Pour ne vous plus ennuyer, il faut que je me refuse le plaisir de faire mention des insectes encore nombreux se trouvant habituellement sur ces noyers d'Amérique, et appartenant à tous les ordres principaux. Il y en a beaucoup de nuisibles, beaucoup qui viennent comme simples visiteurs, beaucoup qui sont parasites des formes précédentes. Décrire une telle multitude ! Non, mes amis ; car avant que cela se finirait, la neige aurait de nouveau recouvert nos prés, et les arbres seraient redevenus comme des squelettes défeuillés.

Revenons donc chez nous ; et,en faisant route, pardonnez-moi si vous êtes fatigués de mon premier essai d'être votre guide à la campagne. (1)

W.-HAGUE HARRINGTON.

(1) M. Harrington est trop modeste. Loin d'*ennuyer* et de *fatiguer*, son travail est des plus intéressants; et nous comptons bien qu'il reviendra souvent nous racontrer ses "souvenirs entomologiques" ou autres.—RÉD.

L'étude de l'entomologie

La *Semaine commerciale*, de Québec, a accueilli avec une bonne grâce parfaite les observations que nous lui adressions, le mois dernier, à propos d'un article qu'elle venait de publier sur l'importance des études entomologiques. Il nous avait paru, en effet, que notre confrère dépréciait un peu les travaux purement techniques des entomologistes. Mais, comme nous le supposions et comme nous l'avons indiqué, telle n'était pas sa pensée, et, au fond, son avis ne différait pas du nôtre. Il s'est expliqué à cet égard en son numéro du 7 juillet, et nous allons citer, avec satisfaction, l'extrait suivant où il dit la grande utilité qu'aurait une société entomologique qui vulgariserait, au profit de la classe agricole, les travaux techniques des entomologistes :

"Ce que nous voulions dire, c'est que cette science (l'entomologie) est chose si précieuse pour le commun des agriculteurs qui n'y entendent rien, qu'une société ayant pour objet de vulgariser les enseignements de l'entomologie, dans la mesure de ce qui est pratique, pour le plus grand avantage de l'industrie agricole du pays, serait une société utile. Une société qui dirait, non pas dans des rapports publiés après coup, mais au moment opportun, aux cultivateurs de tel endroit de se garer de tel fléau qui les menace et dont ils ne soupçonnent peut-être pas l'existence, à tel moment précis, serait une société à patronner."

Publications reçues

—*Rapport des travaux faits* (à Québec) *durant le dernièr tiers de siècle, 1866-99.*

Le grec, le latin. Leur utilité. Leur enseignement dans les collèges.

La vie, l'Evolution, le Matérialisme.

L'antiquité de la terre et de l'homme.

Toutes ces publications récentes ont pour auteur ce travailleur infatigable et bien connu, M. C. Baillairgé, l'ex-ingénieur de la cité de Québec. Les trois dernières sont des mémoires lus devant la Société royale, au mois de mai.

Outre les brochures indiquées plus haut, M. Baillairgé a bien voulu nous envoyer aussi le *Rapport de la Société de Géographie de Québec* qu'il a présenté à la Société royale, et qui est constitué, dans sa totalité, par un plaidoyer en faveur du voyage au pôle Nord projeté par le Capt. Bernier. On y voit le détail des résultats scientifiques que l'on est en droit d'espérer, si le projet se réalise.

(*A suivre.*)

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 8

Chicoutimi, Aout 1899

Directeur-Proprietaire: l'abbe V.-A. Huard

La Station biologique marine du Canada

En 1898, le Parlement votait une somme de $5000 pour l'organisation d'une Station biologique marine au Canada, avec l'entente que chaque année une somme de $2000 serait mise à sa disposition pour en assurer le maintien et le fonctionnement.

Cela fait, les universités du Canada furent invitées à nommer chacune un représentant, pour former le Bureau d'administration de la Station, le ministre de la Marine et des Pêcheries nommant le commissaire des Pêcheries, M. Edw. E. Prince, comme représentant de son ministère. Plus tard, le Prof. McAllum, de Toronto, et le Prof. McBride, de Montréal, furent adjoints au Prof. Prince, comme autres représentants du même ministère.

Le 20 janvier 1899, le Bureau tint sa première réunion à Montréal. Sur les renseignements fournis par M. Prince, on s'accorda à reconnaître que la région la plus favorable pour les débuts de l'entreprise serait la baie de Passamaquoddy, remarquable pour la richesse et la variété de la vie ma-

rine que l'on y rencontre, et St. Andrews, N. B., fut jugé l'endroit le plus propice pour y fixer la Station.

A une deuxième réunion du Bureau, qui eut lieu à Ottawa, le 24 février, il fut décidé de demander des soumissions pour la construction de l'édifice de la Station, afin que tout fût prêt pour la mise en opération de l'institution durant l'automne de 1899.

Depuis le printemps, on s'est occupé de pourvoir la Station d'un assortiment de livres de science, d'instruments scientifiques, et de tous les objets nécessaires pour monter convenablement le laboratoire.

Le Bureau a tenu sa troisième réunion le 25 juillet à la Station même, à St. Andrews, N. B.

Comme nous l'avons déjà dit, M. Edw. E. Prince est le directeur de la Station. Le Prof. Penhallow, de Montréal, est le secrétaire du Bureau d'administration.

Sous certaines conditions, on peut dès cette année être admis à faire des observations et des études scientifiques à la Station biologique.

Nous avons lieu de croire que la science canadienne recueillera des bénéfices intéressants de l'établissement de cette Station. Mais, si nous ne nous trompons, nos concitoyens de langue anglaise seront à peu près les seuls à tirer profit des facilités offertes dans cette institution aux amateurs des sciences. Car, malheureusement, nos compatriotes français, absorbés par les affaires, par les lettres et les beaux-arts, donnent très peu d'attention aux études scientifiques. On dirait que, de ce côté de l'Atlantique, le tempérament français est antipathique aux sciences, tandis que nos cousins de France, comme on sait, ne le cèdent à personne dans le domaine même des sciences d'observation. Mais nous croyons plutôt que l'infériorité manifeste des Canadiens-Français, sur ce terrain, n'est que le résultat naturel du peu de place que l'on donne, dans tout notre système d'instruction publique, aux connaissances purement scientifiques : sujet que nous ne voulons aujourd'hui qu'indiquer.

Nouvelles entomologiques

Monsieur le Directeur,

Pendant le mois de juin, je suis allé à plusieurs reprises visiter les aubépines en fleurs : c'est le rendez-vous favori d'une foule d'insectes de presque tous les ordres. Les plus largement représentés sont les Diptères, les Hyménoptères et les Coléoptères. Ces derniers sont les seuls dont je me sois occupé. J'en ai pris quantité de spécimens appartenant aux espèces suivantes :

Homalinum humerosum Fauv.
Epuræa æstiva Linn.
Dichelonica elongata Schm.
Trichius affinis Beauv.
Photinus corruscus Lin.
Telephorus carolinus Fab.
" *fraxini* Say.
Cephaloon lepturides Newm.
Anaspi rufa Say.
Mordellistena scapularis Say.
Cyrtophorus verrucosus Oliv.
Corphyra lugubris Say.
" *collaris* Say.
Molorchus bimaculata Say.
Gaurotes cyanipennis Say.
Leptura ruficollis Say.
" *sphæricollis* Say.
" *subargentata* Kirby.
Leptura chrysocoma Kirby.
" *mutabilis* Newm.
" *lineola* Say.
Syneta ferruginea Germ.
Diabrotica vittata Fab.
Crepidodera helcines Lin.
Hippodamia 13-punctata Lin.
Coccinella 9-notata Herbst.
" *5-notata* Kirby.
" *tricuspis* Kirby.
Adalia bipunctata Lin.
" *frigida* (var. *opthalmica*)

En tout 30 espèces représentant 10 familles différentes.

Pour ce qui est du *Cepholoon lepturides*, j'ai rencontré plusieurs spécimens qui diffèrent notablement pour la couleur et la taille du type décrit par l'abbé Provancher. Au lieu d'être entièrement jaunes, plusieurs sont presque complètement noirs, plusieurs ont au moins les élytres noires. Ce sont sans doute des variétés.

On m'a apporté au commencement de juin un magnifique Hydrophile triangulaire. Ce bel insecte est très rare, au point que l'abbé Provancher doutait de sa présence dans la province de Québec. C'est le deuxième spécimen capturé à Lévis.

J'ai aussi rencontré trois Chrysomélides appartenant à un genre qui n'a pas encore été signalé, je crois, dans la province de Québec : le genre *Gonioctena* Redt. Les caractères suivants le distinguent de ses voisins, d'après Horn et Leconte : cavités coxales antérieures ouvertes, ongles obtusément dentés, jambes dilatées et dentées à leur extrémité. Forme ovale oblongue. Elytres ponctuées dans les stries. Prothorax jaune avec taches noires. Elytres jaunes, rougeâtres, aussi avec taches noires. Il y a, dans les collections de l'université Laval et du musée de l'Instruction publique, des espèces appartenant à ce genre, comme *G. viminalis* Lin. Elles viennent de l'étranger. Le catalogue Henshaw mentionne deux espèces de *Gonioctena* pour l'Amérique du Nord, *G. arctica*, Mann., *G. pallida* Linn. N'ayant pas sous les yeux la description, je ne puis dire si mes spécimens appartiennent à l'un ou à l'autre, ou bien si ce ne sont pas des insectes introduits d'Europe, comme le *Sphæridium scarabæoides*.

Enfin il m'est tombé sous la main, dans un petit voyage au Cap-Rouge, une Coccinellide nouvelle pour moi et que j'ai vainement cherchée dans les collections mentionnées plus haut. D'après la *Faune* de Provancher, elle semblait appartenir au genre Anate. Son facies la rapproche assez de *Anatis 15 punctata*. Voici la différence la plus saillante. Tête noire avec une tache jaune près de chaque œil. Prothorax jaunâtre avec une petite tache noire près de chaque bord, et une autre grande tache noire centrale, partiellement interrompue par une ligne longitudinale jaune. Elytres jaune rougeâtre avec chacune six taches noires : une petite à la pointe de l'écusson, une autre grande continuant celle du prothorax, trois autres irrégulières formant une ligne transversale au milieu, et une dernière près du sommet. Longueur, 0.36 pcs.

En terminant ces quelques notes, je vous cite le fait d'un Lepture (*L. nigrella* Say) trouvé presque sans vie au

pied d'un sapin. La pauvre bête s'agitait péniblement et non sans raison : car elle avait perdu la tête. Est-ce le bec d'un oiseau qui a fait cette exécution capitale ? ou bien, hypothèse moins probable, la manie du suicide ferait-elle aussi des victimes chez les insectes ? Quoi qu'il en soit, le dernier souffle de vie qui restait à l'animal est disparu par les émanations d'un peu de cyanure de potassium.

ELIAS ROY, ptre,
Collège de Lévis.

Une belle plante d'ornement

Nous allons indiquer aux amateurs une acquisition facile à faire pour leurs plates-bandes : quelque chose de très joli, de très original, et qui fera s'extasier tous les visiteurs de leurs parterres . . .

Oui, nous osons leur proposer d'y planter une bonne grosse touffe de Marguerites blanches, *Chrysanthemum leucanthemum*, L., la Marguerite des champs bien connue et qui fait le désespoir des propriétaires de maintes prairies.

Cette pauvre plante, objet de la répulsion générale, et qui croît comme elle peut, il faut voir à quelle fête elle se trouve, quand on la plante dans une terre ameublie et bien engraissée, et qu'on l'y met de telle sorte qu'elle ne soit plus étouffée par cent végétaux rustiques et grossiers.— Alors, elle devient de belle taille, elle émet quantité de belles tiges élancées ; et, tout à coup, en juillet, elle se couvre d'une multitude de fleurs très jolies : des boutons d'or entourés de grands rayons d'un blanc de lis !

Ah ! si la Marguerite n'était pas officiellement qualifiée de mauvaise herbe ; ou encore, s'il n'y en avait pas un seul spécimen dans le pays, et qu'un jour quelque fleuriste la lançât sur le marché comme importée de la Cochinchine ou de Mada-

gascar, je vous assure que tout le monde se pâmerait d'admiration à la vue de la nouvelle fleur, à qui l'on donnerait un nom en "a", et que l'on cultiverait ensuite avec passion, non seulement dans l'humble chambrette de la couturière, mais aussi et surtout dans la serre du bourgeois.

Donc, je prie qu'on essaie la Marguerite blanche dans le jardin ; et l'on se convaincra que nous avons sujet de la recommander aux amateurs. Car nous savons bien que personne ne nous croira sur parole, tant le préjugé a de force.

Quelques aperçus sur la géologie du Saguenay

(Continué de la page 175 du volume précédent)

Pourquoi n'y aurait-il pas des dépôts de houille dans le bassin du lac Saint-Jean, si beau réservoir fait pour ainsi dire exprès pour cela, créé au moment opportun pour y recevoir les matières premières qui ont dû les former ? C'est, nous disent des géologues, que la chose n'est pas possible ; que la formation de ce bassin ne laisse pas la moindre prise à une telle théorie, qui est tout à l'encontre des notions existantes et qui, du coup, si on y prêtait l'oreille un instant et si on la laissait vivre un jour, compromettrait fort les vrais principes mêmes de la géologie ; que l'existence de la houille dans le *Royaume de Saguenay* n'est pas plus permise que la blanche neige sur le delta des Amazones, que la tendre verdure sur les sommets des Himalayas, ou que les fleurs d'oranger sous les cercles polaires.... Mais qui vous dit que la neige, la verdure et les fleurs n'ont pas existé à ces endroits indiqués ? Aujourd'hui, c'est une chose contestée et avec raison ; mais jadis ? quand Dieu s'exerçait à édifier des chefs-d'œuvre—Il n'en faisait pas d'autres—. Il a bien pu, comme il est probable, faire fleurir au pôle les plantes des tropiques, blanchir l'équateur à l'instar des pô-

les, faire reverdir, sur la cime altière des hautes montagnes de l'Asie, une auréole incomparable de toutes les plantes existantes, comme il a pu enfouir, *ensiler*, à l'insu des savants, dans cette vaste dépression des Laurentides que nous contemplons dans le moment, ces mêmes plantes qui recouvrirent la terre pendant des siècles durant et dont nous cherchons à démontrer l'existence après les avoir carbonisées sans autorité. Si vous le voulez bien, faisons un rapprochement, qui a sa place ici, pour voir si nous avons au moins un semblant de raison.

COUP D'ŒIL VERS L'OUEST

Contemplons un instant les grandes plaines du Nord-Ouest—terre promise du *ranchero* et du laboureur—dominant par leur altitude le Canada tout entier, couvertes de prairies aux horizons sans bornes, sillonnées de rivières, de fleuves même, qui les fertilisent à profusion et facilitent les communications sur ce vaste territoire : qui nous dit que, sous les plis verdoyants de ces ondulations sans fin qui fatiguent la vue ; que sous les moissons dorées qui se balancent à la brise comme les eaux d'un lac mollement agitées ; que, sous les pas des immenses troupeaux paissant sans souci dans les gras pâturages qui tapissent la plaine et la base des montagnes où l'ombre et l'abri ne se mesurent pas qui nous dit qu'il existe là de vastes et profondes houillères reposant sous les replis ondulants de ce beau territoire, le plus riche de la terre, qui s'étend là-bas ? Tout comme les Laurentides, cette importante région était sortie des eaux lorsque les premières plantes commencèrent leur naissance et leur prodigieux développement ; aussi se couvrit-elle comme celle-là d'une végétation abondante qui se renouvela indéfiniment et ne fut interrompue que par le refroidissement. C'est alors que, la croûte s'agitant en convulsions violentes sous les assises de ces plaines que la mer seule limitait, ces

vastes ondulations se soulevèrent et se bouleversèrent, accumulant dans leurs larges replis tous les végétaux qu'elles supportaient et que les eaux y entraînèrent en les recouvrant avec une impulsion sans frein,et engloutirent à de grandes profondeurs tout ce gâchis sans nom que la mer effaça en reprenant son niveau.

Mais, après un temps indéfini, les reliefs des côtes occidentales de l'Amérique commencèrent à se dessiner grâce à un soulèvement prononcé de cette partie submergée de notre hémisphère, lequel s'accentuant de plus en plus avec puissance et énergie—la contraction de la croûte aidant—sa surface se *coffra* extérieurement ; et ne pouvant résister davantage à la pression immense qui s'exerçait et de l'est et de l'ouest en même temps, elle éclata longitudinalement et puis se cabra : ce fut le signal de la débâcle. Alors, ne connaissant plus de limites à leur impulsion après cet effort suprême et victorieux,ces deux vastes parties de la couche géologique si violemment séparées s'exhaussèrent abruptes dans les airs,en séparant la plaine sans bornes du nord au sud par un double rempart de fragments énormes de la croûte terrestre, grinçant les unes contre les autres leurs parois intérieures chauffées à blanc et toutes trempées de matières en fusion qu'elles ne pouvaient maîtriser davantage, et dans un dernier élan déchirèrent de leurs arêtes anguleuses et fixes les sombres nuages qui dans le moment enveloppaient la terre. L'impulsion intérieure inestimable, imprimée à ces matières enfin libres d'entraves, centupla la force contractive qui agitait sans cesse la croûte en travail; et la projection irrésistible,que subirent alors les deux revers retroussés de cette terrifiante entaille, fit se renverser en arrière leurs cimes orgueilleuses à bout d'équilibre, qui, toujours se renouvelant par la puissance de leur mouvement ascensionnel, accumulèrent montagnes sur montagnes dans un fouillis inconcevable de grandeur et d'audace, s'effaçant à demi sous les vagues toujours montantes des torrents souterrains qu'activait l'affreux

débordement des laves en éruption, envahissant les abîmes créés partout et cimentant les chaînes de montagnes à de nouvelles chaînes de montagnes, depuis les rivages glacés de l'Alaska jusqu'à ceux tempérés de Panama.

Cet ébranlement sans nom égrenait partout, sur la frange des grandes plaines humides qui émergeaient à côté, les fragments de cette croûte forcément repoussée en arrière et se brisant en éclats sous son propre poids ; créant ces portiques altiers et menaçants, ces gorges profondes et mystérieuses, espacées de contreforts pleins d'audace, arc-boutant hardiment le flanc de ces montagnes superposées que les entrailles de la terre faisaient bondir de son sein ; relevant du coup les limites orientales du littoral du Pacifique ; soulevant les immenses plaines des Territoires depuis si longtemps submergées ; sculptant en longitude sur notre hémisphère cette épine dorsale incomparable qui solidifia l'Amérique septentrionale comme jamais elle ne l'avait été, et lui restituant en même temps, avec compensation, cette envergure plein l'espace que la mer lui avait enlevée avec moins d'éclat aux premiers âges du monde.

* * *

Ce fameux soulèvement de la croûte terrestre ne s'opéra pas seulement sous le vaste pays qui circonscrit aujourd'hui la base des montagnes Rocheuses, des Sierra et des Cascades ; il s'annonça beaucoup plus loin, peut-être exerça-t-il sa puissance sur toutes les parties du globe. Au moins on peut dire que l'Amérique du Nord reconquit à cette époque son titre de continent, que les bouleversements géologiques antérieurs avaient forcé la mer d'effacer pour un temps de dessous la voûte des cieux. C'est probablement cette fois-là que le bassin silurien du Saguenay perdit l'amertume de ses eaux, qu'y entretenait le vaste océan boréal par le *détroit* de Nekoubau, et qui s'adoucit tout de bon lorsque celui-ci laissa une dernière fois son lit pour de plus lointains rivages.

On peut dire que les plaines du Nord-Ouest sont revenues à la surface fort entamées par ces énormes chaînes des montagnes Rocheuses, si avides d'espace lorsqu'elles apparurent ; mais, d'un autre côté, ce qu'elles ont perdu en étendue, elles l'ont bien retrouvé en valeur ; car les richesses incalculables qui se sont fait jour des entrailles de la terre au moment où la croûte entr'ouverte laissait champ libre aux éruptions—donnant du coup une chance unique aux matières précieuses en ébullition au foyer intérieur de s'exhiber en permanence à la surface—, sont bien, n'est-ce pas? une compensation suffisante pour toutes les pertes subies pendant cette tourmente : sans compter ces autres richesses qui, pendant leur immersion indéfinie sous les eaux de la mer, n'ont fait qu'augmenter leur valeur par la maturation de leurs immenses accumulations de dépôts sous forme de résidus végétaux en voie de se carboniser, et de fait qui l'ont été ; la preuve, c'est que la houille des Territoires est entrée dans le système économique universel avec toute son énergie sans que personne n'ait protesté. Oui, la houille! Ici les géologues doivent convenir—et de fait ils avouent—qu'elle existe, parce que la chose leur crève les yeux ; parce que tout le monde voit qu'elle brille même au grand jour sur les plages des rivières du Nord-Ouest, sur celles de la Saskatchewan et de ses tributaires, sur celles de la Souris même ; qu'elle existe de plus sous ces quartiers de montagnes que nous avons vus tantôt se renverser dans la plaine aux premiers frémissements de la terre. C'est difficile, voyez-vous, de ne pas se rendre à l'évidence en face d'un témoignage aussi convaincant.

P.-H. DUMAIS.

(*A suivre.*)

Excursion en Egypte

(Continué de la page 10)

Une demi-heure après notre arrivée au Caire, nous montons à âne, et, de trois à six heures, nous visitons les

quartiers les plus intéressants de la ville, les bazars, deux des plus belles mosquées. Nous avons la bonne fortune de rencontrer trois mariées avec leurs cortèges de musiciens.

"Comment expliquer la fascination que cette ville étrange n'a jamais manqué d'exercer ? Elle n'est nullement cependant ce que nous entendons par une belle ville. La montagne à laquelle elle s'appuie est entièrement privée de végétation, et elle-même est l'une des plus jeunes parmi les grandes villes de l'Orient. Par un côté seulement elle bat toutes les villes que je connais : elle est si féconde en changements que, dans l'espace d'une courte promenade, elle nous conduit à travers plus d'éléments divers de civilisation, plus de manifestations opposées de l'art, plus de contrastes naturels, que nul endroit au monde ; ici les trois parties de la terre se touchent du front.

"Nous n'avons pas secoué la poussière que le vent du désert nous apportait parmi les restes grandioses de la cité des Pharaons,et déjà nous voici sur le trottoir soigneusement arrosé d'une rue dont les deux côtés sont bordés de maisons élégantes bâties à l'européenne. Quelques pas plus loin,nous nous enfonçons entre les deux hauts murs d'une rue sombre. Aucune fenêtre aux vitres éclatantes ne met gaiement la vie domestique en rapport avec le va-et-vient de la rue ; des balcons scrupuleusement grillés de treillages en bois font saillie devant nous, derrière nous, par-dessus nous, à droite et à gauche, et dérobent tout se qui loge et s'agite au delà, aux regards des passants ou des voisins. A travers les fenêtres et les ouvertures, l'œil de plus d'une femme arabe s'abaisse sur nous ; car les mosrhebyehs, c'est ainsi qu'on appelle ces cages formées de lattes disposées sur un riche modèle et artistiquement tordues, donnent de l'air aux appartements des femmes et permettent aux belles de voir sans être vues. Le nom de ces saillies, qui sont parmi les particularités qu'on n'oublie pas du vieux Caire, vient de l'arabe sharàbboiro ; c'est là en effet, dans des cavités rondes

ménagées au plancher, que l'on met les goullehs, vases en terre poreuse qui servent à rafraîchir l'eau. Ces ruelles vraiment orientales, si étroites que deux cavaliers ont peine à y passer de front, sont toujours remplies d'ombre et de fraîcheur ; le Caire a bien raison de les préférer aux larges rues des quartiers nouveaux.

"Nous nous frayons un chemin à travers l'une des grandes artères de la ville,et passons devant la haute porte d'une mosquée. De pieux musulmans sortent et se dérangent poliment pour faire place à des moines franciscains, qui semblent sérieusement se consulter auprès de la maison d'Allah. Ici, nous tournons dans une rue plus spacieuse. Hommes, bêtes,voitures s'y pressent : tandis que les premiers causent et s'appellent, on entend çà et là le braiment d'un âne ou le grognement d'un chameau ; mais nulle part l'oreille n'est blessée par le tintamarre étourdissant des cités européennes ; car les roues roulent sans bruit sur la chaussée molle et non pavée. Nous avons à peine réussi à nous ouvrir un passage à travers la presse, et déjà nous sommes arrivés sur une place déserte,environnée de maisons en ruines. Des vautours planent circulairement et, dans la boue, des chiens errants cherchent des os. Une ordure sèche et poudreuse, dans laquelle même les mauvaises herbes n'ont garde de prendre racine, s'entasse ici en monceaux épais, tandis que là-bas, derrière ce mur, dans les jardins arrosés d'un riche, les plantes de toutes les zônes se trouvent rassemblées, se gonflent de suc et grandissent avec une rapidité merveilleuse. Devant la porte, un arabe, monté sur un cheval richement caparaçonné, jette un coup d'œil sombre sur les belles Européennes qui, riant et le visage découvert, passent à grand bruit devant lui dans leur voiture viennoise. Un coureur précède les chevaux et leur fraye un chemin à travers la foule, jusqu'au moment où ils arrêteront devant un magasin brillant, dont l'étalage met en vente tout ce que les capitales de l'Europe ont inventé de plus récent pour la parure des

femmes. Juste en face un arabe offre, sur un char à bras misérable, sa pitoyable camelote, à laquelle il est difficile de donner un nom spécial. Une longue file de chameaux nous force à nous ranger. Comme des navires que traîne un remorqueur, chacun d'eux est attaché au précédent et a sur le dos une balle qu'il porte au chemin de fer. Le sifflement de la locomotive se mêle ici au grognement rauque de la patiente bête de somme. Dans les superbes jardins de l'Ebekiyèh, la noire gardienne d'un marmot arabe s'assied à côté d'une bonne française et de l'enfant blond qu'elle surveille, tandis qu'un petit maître italien allume sa cigarette à celle d'un trafiquant nubien. Des fenêtres ouvertes d'un salon orné de tables de marbre et de glaces à cadres dorés, s'échappent les derniers airs européens chantés devant une réunion de dames. Vous écoutez machinalement, et vous êtes tiré brusquement de votre rêverie par le son clair de l'or que des joueurs échauffés lancent sur la roulette, dans une pièce voisine de la salle de concert. Vous tombez de là dans une ruelle latérale, bordée de balcons et de fenêtres de harem finement tournées. Devant uu café, assis sur la terre nue, des personnages basanés et noirs écoutent avec beaucoup d'agrément le récitatif nasal d'un chanteur populaire ; mais cette musique simple ne dit rien à votre oreille blasée, et vous vous dégagez de la foule. Cette fois, c'est une belle allée, et vous marchez à l'ombre de grands bebbukhs, pour vous retrouver bientôt entre les parois d'une ruelle étroite, bariolée, vivante. Le large Nil vous apparaît et scintille au loin, une forêt de mâts se dresse devant vous : c'est le port de Boulaq. Côte à côte avec un steamer richement équipé aborde un lourd chaland nubien aux voiles latines en lambeaux, identique pour la forme aux bateaux que nous voyons sur les tableaux du temps des Pharaons apporter les tributs du Soudan à l'Egypte."

Parmi les descriptions que j'ai lues du Caire, je n'en ai pas trouvées qui rende mieux mes impressions personnelles

que celle de M. Ebers ; c'est ce qui m'a décidé à la joindre à mon récit, persuadé que je n'aurais pas réussi à la faire aussi exacte.

Des deux mosquées que nous avons visitées, la première, celle de Touloun, est le plus ancien monument que renferme le Caire. Elle fut bâtie l'an 263 de l'hégire (876), par Ahmed-ebu-Touloun, qui gouvernait l'Egypte pour son propre compte tout en reconnaissant la suzeraineté du khalife abbasside El-Motamed-ebu-Moutaouakkel. Cette mosquée peut être considérée comme le type le plus pur de l'architecture arabe en Egypte, pendant la première époque. L'édifice a été construit d'un seul jet, et les réparations faites par le sultan Melek-el-Mansour, en 696 de l'hégire (1296), n'y ont apporté aucunes modifications importantes.

Nous visitons ensuite la mosquée du sultan Hassan. Ce magnifique édifice s'élève à l'extrémité du boulevard Mehemet-Ali au pied de la citadelle. C'est un des plus beaux monuments de l'Egypte musulmane, tant par la hardiesse de sa coupole, la hauteur de ses minarets, ses dimensions imposantes, que par la richesse de son architecture. L'origine de ce monument remonte à l'année 757 de l'hégire (1356).

E. GASNAULT.

(*A suivre.*)

Publications reçues

—E.-Z. Massicotte, *Monographies de Plantes canadiennes—Suivies de Croquis champêtres, et d'un calendrier de la Flore de la province de Québec—Avec des illustrations par Edm.-J. Massicotte.* Montréal. C.-O. Beauchemin & Fils, 1899.—50 cts l'ex.

Ce n'est pas tous les jours, surtout en ce pays, que l'on voit les avocats publier des ouvrages d'histoire naturelle. M.

Massicotte nous démontre pourtant, par la publication du joli volume dont on vient de lire le titre, que la chose n'est pas impossible. A dire le vrai, cet ouvrage n'est pas strictement scientifique ; il est aussi beaucoup une œuvre de poète. On y trouve même ce que signifient telles et telles plantes dans le "langage des fleurs,"—une langue dont les naturalistes font généralement bon marché.

Dans les quelques pages consacrées à chacune d'un certain nombre de nos plantes sauvages, il y a des renseignements descriptifs, historiques, utilitaires, anthologiques, etc. Et tout cela est d'une lecture intéressante. Nous avouerons pourtant que les gravures de ces plantes communes nous ont charmé davantage, à cause des souvenirs qu'elles nous ont rappelés : souvenirs de nos premières herborisations, où la rencontre de quelqu'une de ces pauvres fleurs nous valait tant de bonheur. En un mot, ce volume a été pour nous comme un "album" de photographies, que l'on feuillette avec émotion, parce qu'on y revoit de vieux amis, non pas oubliés, mais disparus ou éloignés.

—*Nos Saints ou Abrégé de la vie des Saints et des Bienheureux des trois Ordres de notre séraphique Père S. François, Orné de 212 gravures,* par un Frère Mineur de Montréal. Québec, Imprimerie franciscaine missionnaire. 1899.

Nous recevons ce précieux ouvrage de notre confrère montréalais ,la *Revue du Tiers-Ordre*, qui l'offre en prime à ses abonnés.C'est un volume de 472 pages in-8o.imprimé sur papier de luxe, dont chaque page est entourée d'un encadrement de fantaisie. La vie de chacun des saints personnages de l'Ordre franciscain est racontée ordinairement en une ou deux pages de texte compact, avec, le plus souvent, son portrait en photogravure. Ces vies sont fort bien écrites, et la lecture en est très édifiante, comme on l'imagine bien, non seulement pour les Tertiaires, si nombreux à présent dans le pays, mais encore pour tous les chrétiens.

—N.-E. Dionne, *Pierre Bédard et son temps.* Ce mémoire, préparé pour la Société royale, est fort intéressant. L'histoire de ce grand patriote est trop ignorée aujourd'hui, et nous félicitons notre ami le Dr Dionne d'avoir fait revivre aux yeux de nos contemporains cette belle figure du commencement du siècle.

—*Annales de la Société entomologique de Belgique.* Tome 42e. Bruxelles, 1898. Gros in-8o de 564 pages, Cette publication annuelle de travaux sur l'entomologie universelle est sans doute l'une des plus importantes de l'Europe.

—Moyennant l'envoi de 10 cents en timbres-poste à la librairie J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille, Paris, nos lecteurs peuvent se procurer une brochure de 108 pages à deux colonnes, intitulée : *Bibliographie géologique et paléontologique.*

(*A suivre.*)

LE
NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE NO 9

Chicoutimi, Septembre 1899

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard

Au pole Nord

Le 28 août dernier, nous avons eu le plaisir de recevoir la visite du Capt. J.-E. Bernier, l'auteur bien connu d'un projet de voyage au pôle Nord. Deux heures durant, l'aimable marin nous a entretenu de l'expédition qu'il prépare de longue main, nous décrivant le navire de construction plutôt étrange qui le conduira le plus loin possible dans l'océan polaire, nous expliquant les raisons qui ont déterminé le choix de la route qu'il entend suivre, nous racontant d'avance les travaux et les observations des membres de l'expédition, nons donnant même des détails sur plusieurs points de son plan de voyage qu'il garde relativement secrets. Et il fait bien de ne pas livrer au public tous les détails de son organisation ! Car il y a, dans l'univers, des pays où il faut piétiner sur place moins longtemps qu'au Canada, avant de pouvoir réaliser des projets scientifiques. Nos voisins des Etats-Unis, par exemple, ne se gêneraient guère de mettre à exécution sans aucun retard les plans du Capt. Bernier, s'ils en connaissaient seulement toutes les lignes essentielles.

En février, nous désignions M. Bernier comme " l'homme de l'œuvre." La connaissance personnelle que nous avons eu le plaisir de faire du hardi navigateur a pleinement justifié à nos yeux la justesse de cette appellation. Ce désir d'explorer le sommet septentrional du globe est en effet, chez lui, comme une sorte de vocation. A part son extraordinaire vigueur physique, à part l'expérience et la science qu'il a acquises par un tiers de siècle de navigation sur tous les océans, le capitaine a mûri son projet de voyage au pôle Nord depuis plus de vingt années. Aussi il paraît connaître toutes les conditions climatériques et autres des régions boréales comme s'il y avait passé sa vie. Il est au fait de toutes les explorations antérieures de ces lieux, et des résultats qu'elles ont valu à la science, et des erreurs ou des fautes commises par ses devanciers. C'est merveille surtout de voir avec quel sens pratique et quelle prudence impeccable il a pensé à tous les détails du futur voyage d'exploration, "ne laissant rien à la fortune de ce qu'il peut lui ôter par conseil et par prévoyance" (comme parlait Bossuet, qui, par exemple, ne disait pas cela du Capt. Bernier). Bien qu'enthousiaste de son idée, il en calcule froidement toutes les chances et tous les risques, il prévoit tout ce qu'il est humainement possible de prévoir, et il prend ses mesures en conséquence. En de telles conditions et avec un homme de cette trempe, le projet nous paraît d'exécution relativement facile ; et nous croyons que le succès de l'entreprise est plus que probable.

Malheureusement, voilà l'entreprise retardée d'une année, le gouvernement d'Ottawa n'ayant pas accordé, au cours de la récente session, la subvention sur laquelle comptait l'opinion publique, comme aide au Capt. Bernier—qui, jusqu'aujourd'hui, a dépensé $5000 de sa fortune personnelle en faveur de la réalisation de son projet. Cette abstention du gouvernement nous avait fait penser d'abord que l'Etat se désintéresse tout à fait de cette question d'une expédition

canadienne ; mais nous avons appris avec joie que ce n'est que partie remise jusqu'à la prochaine session, où l'on votera certainement, paraît-il, le secours demandé. Tant mieux ! Et il ne faudra pas retarder davantage, si l'on ne veut pas que le brave marin canadien, vieillissant comme nous d'un an par année, et désespérant de rien obtenir de sa patrie, aille offrir aux Américains une aubaine dont ils sauraient tout de suite profiter. Mais, on peut le croire, ce serait la mort dans l'âme que notre compatriote se verrait obligé de planter au pôle le drapeau étoilé au lieu de nos couleurs nationales.

Croirait-on que, déjà, quatre-vingt-dix personnes ont demandé à faire partie de ce voyage d'exploration qui durera quatre années, et dont le personnel ne comprendra que huit hommes en tout ! Un professeur des Etats-Unis, dont plusieurs spécialités scientifiques indiquent la compétence, paraît avoir été accepté des premiers. Des demandes ont même été reçues de la part de deux prêtres canadiens français ! Le Capt. Bernier ignore encore si les circonstances lui permettront de s'assurer ainsi la présence d'un ecclésiastique dans le personnel de son expédition. Il dit toutefois volontiers combien il aurait de bonheur à voir un prêtre au nombre de ses compagnons, non seulement afin de n'être pas privé durant un si long espace de temps des secours religieux, mais aussi parce qu'il aurait tant de joie s'il voyait un prêtre canadien-français planter la Croix sur l'extrémité de l'axe de la terre, en même temps qu'il y fixerait lui-même le drapeau du Canada... Voilà une belle idée et qui honore le marin patriote et chrétien qui s'en inspire. Si un aussi beau rêve se réalise par la grâce de Dieu, il y aura, en ce temps-là, un sublime sujet de poème lyrique, qui fournira à quelque jeune barde de la vallée du Saint-Laurent l'occasion de faire résonner son luth longtemps silencieux.

Quelques aperçus sur la géologie du Saguenay

(Continué de la page 122)

Eh bien, dites-nous qui aurait mis à découvert ces riches dépôts houil'ers, ces intéressantes mines de charbon, que personne n'aurait soupçonnés sous ce fond de mer après le soulèvement que nous venons d'entrevoir, et que nous ignorerions peut-être encore, si les rivières,formées des torrents surgissant de ces fameuses montagnes, n'eussent pas,en creusant leurs lits profonds dans cette grande plaine toute trempée et dénudée pour *rattrapper* la mer qui fuyait, frôlé d'aussi près par hasard ou par accident quelques-uns de ces dépôts houillers et dévoilé ainsi leur secrète existence ? Ce ne sont pas les géologues !

Vous dites que ce ne sont pas les géologues ? Parce que c'est d'après eux-mêmes que vous parlez ainsi, n'est-ce pas ? Mais il n'y a rien de surprenant à cela. Ces messieurs ne sont pas géologues dans le but simplement de faire des découvertes, de chercher ici et là si telle couche géologique ne contiendrait pas par hasard de ceci,de cela ; ils savent d'avance à quoi s'en tenir.Leur spécialité ne s'étend pas à des limites incertaines; elle consiste bien à constater si telle matière, par exemple, trouvée dans telle formation, soit: l'or, l'argent, le cuivre, le fer, ou le granit, le marbre, le quartz, le schiste... la houille ! est bien la chose vraie, le minerai indiqué,la roche nommée par le *prospector* en voie de découverte, qui, lui, est justement l'homme à voir à ces sortes de choses. "Non pas nous !" se disent ces hommes de la science. "Nous, Dieu merci, nous n'avons pas à nous occu-"per de ces détails. Ce sont les secrets de la science que "nous cherchons à deviner, à découvrir, mais non pas ces "mines d'or, d'argent, de houille, de pétrole, ni ces carrières "de marbre, de granit, de calcaire, etc., qui intéressent,il est "vrai, le commun des mortels. Mais, voyez-vous, notre

"science ne regarde pas à la valeur,ni à l'importance des mé-
"taux, des minéraux ou d'autres matières : elle les constate
"*de visu*,bien entendu,elle en prend note : voilà tout. Que ce
"soit un grain de sable ou un grain d'or, elle ne tâtonne pas
"pour le dire et le prouver, s'il vous plaît. *La géologie*,
"voyez-vous, *est la doctrine ou la science*, si vous voulez, *de*
"*la formation et de la structure de la terre en dessous de la*
"*surface*. La terre peut exister sans l'or et la houille ; tout
"comme l'huître peut vivre sans la perle ; de même la scien-
"ce géologique existera elle aussi toujours quand même.
"Voilà !"

* * *

Si la houille est si bien constatée dans les Territoires du Nord-Ouest, comme nous venous de le voir, pourquoi son existence dans le grand bassin silurien du lac St-Jean serait-elle idéale et controuvée,quand la formation géologique de ces deux régions, pour ainsi dire identique et du même âge, quoique sous une échelle différente, tend à prouver tout le contraire, c'est-à-dire, que la houille doit tout naturellement y exister et qu'elle y existe évidemment ?

Ce rapprochement que nous venons de faire ne doit pas être préjudiciable, comme vous voyez, à ia théorie que nous défendons. Au contraire, si nous n'avons rien exagéré—ce dont nous sommes convaincu—ce rapprochement nous mettra sur la voie des découvertes que le hasard seul a pu retarder : car si la vallée du lac St-Jean se fût égouttée par la fameuse crevasse qu 'un cataclysme ouvrit un jour sous son lit,et que celle-ci eût tenu ouvertes ses deux superbes lèvres, qui ont fait défaut par endroits, nous aurions vu reluire depuis longtemps, au grand jour, sur leurs rebords imposants, de pareils dépôts de houille comme on en voit briller sur les berges élevées de la Saskatchewan et de ses tributaires.

LE SYSTÈME LAURENTIEN DU SAGUENAY

La formation cristalline du système laurentien repré-

sente la matière première qui contribua à solidifier la croûte de la terre. Mais c'est surtout ici dans le *Royaume de Saguenay* et dans une bonne partie du Canada qu'elle se déploie avec plus d'ampleur et de caractère, exhibant scrupuleusement en même temps le relief vrai de son orographie primitive. Elle domine au nord du Saint-Laurent depuis le Labrador jusqu'à la limite ouest de Keewatin ; elle disparaît ensuite sous d'autres formations plus récentes en courant à l'ouest, mais se continue vers le nord-ouest depuis le lac des Bois jusqu'à l'océan Glacial, à mi-chemin de la baie d'Hudson et du grand fleuve Mackenzie.

Cette formation, surtout dans le Saguenay, se compose généralement de roches feldspath, sous forme de gneiss rouge et gris, marié de granit syénite, trap et porphyre assumant une position mitoyenne avec le mica-schiste, le quartz, le calcaire et le fer magnétique.

Avant la superposition de nouvelles couches géologiques, la croûte laurentienne s'étendait jusqu'à la mer occidentale ou océan Pacifique ; mais les eaux ayant envahi le vaste espace qui devait plus tard former les grandes plaines américaines et les montagnes Rocheuses, elles y séjournèrent assez longtemps pour y accumuler des argiles et des calcaires à une telle profondeur, que tout le système laurentien de cette partie de l'Amérique du Nord s'effaça sans retour, enfouissant en même temps sous ces nouvelles formations toutes les agglomérations des plantes que les diluviums primitifs supportaient et nourrissaient avec tant d'énergie et d'excès durant la première période végétative.

Les Laurentides ne sont pas, à proprement dire, une chaîne de montagnes ; elles constituent tout au plus des chaînons irréguliers et forment ici et là un assemblage de mamelons qui se ressemblent tous, ayant l'apparence—vues à vol d'oiseau—d'un vaste macadam de cailloux roulés comme ces *places de ville* d'autrefois, ou mieux encore, comme les vagues pétrifiées de la mer après la tempête. Ce que nous avons contemplé

un jour, du haut de la montagne Blanche, à la source de la rivière Portneuf, comté de Saguenay, en était bien l'image frappante.

C'était durant l'hiver 1872-73 ; la neige, qui mesurait bien dix pieds de profondeur, était couverte d'un brillant verglas qui menaçait fort notre vue et encore plus nos raquettes. En attendant une nouvelle bordée pour adoucir les *chemins*, nous fîmes l'ascension d'une des plus hautes montagnes de la région, de forme conique et de plus de quinze cents pieds d'altitude, en pratiquant des échelons dans la neige croûtée de la terrasse inférieure au sommet. Blanche elle était, cette montagne, tout comme le pays environnant pour quarante à cinquante milles au sud ouest (les feux ayant détruit la forêt dans cette direction). Les monts Ste-Marguerite, que l'on voit à cinquante milles au nord-est de Chambord, se voyaient pareillement à la même distance au sud-ouest de la montagne Blanche, et formaient une ligne bleue, un rivage lointain se dessinant à l'horizon, et limitant dans cette direction l'éblouissant panorama que nous ne pouvions contempler.

P.-H. DUMAIS.

(*A suivre.*)

Excursion en Egypte

(Continué de la page 126)

N'ayant que peu de jours devant nous pour visiter le Caire et ses environs, nous nous rendîmes après dîner à la vaste nécropole qui s'étend à l'est du Caire, désignée improprement sous le nom de tombeaux des Khalifes, et où s'élèvent les mosquées sépulcrales des anciens sultans mamelouks. Ces monuments ne recevant plus, depuis le commencement de ce siècle, les sommes affectées jadis à leur entretien, sont complètement abandonnés ; les murs sont

lézardés, les minarets, dont le sommet est tronqué, tombent en ruine, et, dans certains endroits, les coupoles effondrées ont fourni aux Arabes d'abondants matériaux pour se construire des logements où des familles vivent à l'ombre des édifices croûlants, derniers chefs-d'œuvre de la plus pure architecture sarrazine. Une seule mosquée, celle de Quit Bey, la perle de tous les monuments du Caire par ses admirables détails, vient d'être restaurée

L'ensemble de tous ces édifices tristes et délaissés au milieu d'une vallée déserte, ces minarets qui se dressent comme des sentinelles géantes et semblent braver la faux du temps qui les a mutilés, pour veiller jusqu'à la dernière heure sur la cité des morts qu'ils ont mission de garder, au loin l'horizon immense brusquement fermé au sud-est par les flancs décharnés du Gebel- Mogattam, tout cela, vu en sortant du Caire par le Bab-el-nasr, produit un effet saisissant impossible à décrire, surtout par le magnifique clair de lune qui éclaire notre retour.

Le lendemain, 18 mars, en parcourant une portion de la ville que nous n'avions pas visitée la veille, nous passons devant le collège des RR. PP. Jésuites et nous entrons leur faire une visite ; ils furent bien aimables pour nous et nous firent parcourir leur établissement dans tous ses détails.

Il est situé près du Mouski et a été fondé en 1879, dans le but de former pour la nation copte un clergé destiné à maintenir dans la foi les Coptes catholiques,à convertir les Coptes schismatiques et à lutter contre les progrès du protestantisme dans la Haute-Egypte. Ce séminaire a été confié par le souverain pontife Léon XIII à la Compagnie de Jésus. Comme les ressources manquaient pour nourrir et entretenir les enfants coptes qu'on y a recueillis, et qui avaient été recrutés parmi les pauvres familles catholiques de la Haute Egypte, les Pères de la Compagnie de Jésus ont groupé autour de ces enfants catholiques d'autres enfants de tous rites et de toutes religions. Ces derniers pay-

ant l'enseignement qu'on leur donne, fournissent les moyens d'élever les séminaristes coptes. C'est ainsi qu'a été établi le collège de la Sainte-Famille, qui compte actuellement (1887) cent cinquante élèves externes ou demi-pensionnaires. Aucun culte, aucun rite n'est exclu ; les enfants musulmans, israélites, schismatiques ou hérétiques sont admis aux mêmes conditions que les catholiques. Il n'y a d'élèves gratuits que les vingt-deux élèves coptes du séminaire. Notre visite faite, les bons Pères nous donnèrent pour nous guider un de leurs grands élèves, un jeune Russe, parlant très bien le français, qui nous conduisit aux bazars et dans quelques-unes des parties les plus intéressantes de la ville.

Le 18 mars étant un vendredi, jour où les derviches Tourneurs ont leurs zikrs publics (réunions), nous profitons de ce que nous traversons le quartier de Helmîeh, où ces derviches ont leur couvent, pour assister à leurs exercices. La cérémonie a lieu dans une salle carrée, au centre de laquelle est un parquet circulaire ; nous prenons place, avec un certain nombre de curieux, le long de la balustrade circulaire qui sépare le sanctuaire du reste de la salle où les profanes sont admis.

Les derviches entrent lentement les uns après les autres, et prennent place dans l'enceinte le visage tourné vers la giblah, devant laquelle se tient le cheik assis sur un tapis. Ils sont coiffés d'un bonnet en feutre gris ayant la forme d'un cône tronqué ; ils portent une veste étroite et très courte sous laquelle est une longue robe blanche serrée à la taille et terminée par un bourrelet de sable ; leurs épaules sont couvertes d'un manteau léger de couleur foncée. Le cheik commence, presque à voix basse, une invocation à laquelle un iman répond par une prière. Puis on entend un solo de flûte d'une grande douceur. Ensuite on annonce à grand bruit que la danse va commencer.

Les derviches, restés jusqu'à ce moment accroupis, se

lèvent et défilent lentement autour de l'enceinte, les bras croisés ; chaque fois qu'il passe devant la giblah, le premier fait un salut à celui qui le suit. La musique continue, mais sur un rythme plus accentué, et la voix se mêle aux instruments. A un moment donné, les derviches jettent leur manteau, se saluent et se mettent à tourner doucement, silencieusement, sur eux-mêmes, les uns les bras croisés, les autres les bras tendus, la paume de la main droite dirigée vers le ciel, l'autre vers la terre ; ils ont les yeux fermés, la tête penchée sur l'épaule. Le mouvement de la musique est de plus en plus pressé, la valse devient plus rapide ; le poids des bourrelets de sable leur fait décrire des ellipses qui se croisent sans jamais se toucher.

La valse dure ainsi une heure, à peine interrompue trois ou quatre fois. A la fin, les derviches reprennent leurs manteaux et s'accroupissent en formant un demi cercle. L'iman prononce une prière, un de ses acolytes continue par une sorte de litanie terminée par : Gloire à Dieu ! A ces mots, les derviches se prosternent la face contre terre ; en se relevant, ils poussent un *Hou* prolongé et se retirent (*Hou* veut dire *lui* Dieu.)

E. GASNAULT.

(*A suivre.*)

L'ABBE PROVANCHER

(Continué de la page 85)

Le *Traité élémentaire de Botanique* et la *Flore canadienne* ne sont pas les seuls ouvrages intéressant la botanique qu'ait publiés l'abbé Provancher. Ceux-là tiennent plutôt de la science technique. Mais notre auteur se livrait avec trop d'ardeur à la botanique appliquée, je veux dire particulièrement à la pratique de l'horticulture, pour ne pas désirer faire part à ses compatriotes de l'expérience qu'il avait acquise en ce genre d'occupations, et contribuer ainsi à vulgariser,

pour ainsi dire, les notions d'un art non moins agréable que profitable. Le *Verger canadien*, tel fut l'ouvrage qui réalisa des aspirations aussi légitimes. Et ce qui prouva que l'idée était excellente, ce fut le succès considérable de cette publication. Peu de livres canadiens reçurent, autant que le *Verger*, la faveur de notre public ; et, à coup sûr, de tous les ouvrages de Provancher, celui-ci obtint et retient encore aujourd'hui une vogue réelle. Voilà ce que c'est que de publier des livres dont on a besoin et dont il est exact de dire qu'ils "comblent une lacune". Mais, aussi, qu'heureux est l'auteur qui peut le premier prendre possession d'un domaine fécond et encore inexploré !

En suivant l'ordre chronologique, il aurait fallu parler du *Verger canadien* avant que de traiter de la *Flore canadienne*, puisqu'il fut publié six mois avant celle-ci et alors que l'auteur était encore curé de Saint Joachim. Une lettre, adressée à l'auteur par Sir J.-M LeMoine, l'érudit châtelain de Spencer Grange, lettre que je vais reproduire ici presque en entier à cause des choses intéressantes qui s'y trouvent, va nous faire connaître de façon assez précise la date de la publication du *Verger canadien*.

Québec, 28 août 1862.

Monsieur,

Je viens d'acquérir la seconde copie qui a été distribuée de votre intéressant volume *Le Verger canadien*, l'honneur de posséder la première copie étant dévolue à un Prussien, m'a dit M. Darveau.

Je pense que votre livre va bientôt se vendre en grand nombre : car il y avait peu d'œuvres littéraires plus désirables pour les besoins de nos campagnes que le volume que vous venez de publier. Résidant moi-même à la campagne, j'y possède un assez grand jardin, que l'ex-propriétaire, M. Atkinson, avait planté comme verger avec les pommiers les plus en renom ; le charançon les a maintenant presque entièrement détruits. Les cerises ne viendraient pas à maturité

chez moi ; mais je pense que le sol serait fort propice pour la culture des prunes. Ce que vous dites des fraises m'a fort intéressé ; car j'ai une couple d'arpents de fraises (*Albany's seedling*, *Hovey's* et *Wilson's seedling*). Elles sont fort productives, ce qui me porte à croire que votre terrain leur convient moins que le mien : car vous signalez ces espèces comme peu productives.

Je crois que je peux d'avance prédire un succès complet pour le *Verger canadien.*

J'eusse désiré que vous eussiez traité de la culture de la vigne sauvage : car, en sus des grandes serres que je possède, je me propose de tenter l'année prochaine ce genre de culture, sur lequel j'ai déjà attiré l'attention des amateurs par quelques lignes dans la presse. . .(*A la hâte.*)

J.-M. LeMoine.

L'ouvrage fut donc livré au public vers la fin d'août 1862, un mois avant le départ de l'abbé Provancher pour la cure de Portneuf. On peut même lire, sur la couverture de la petite brochure, que la *Flore canadienne* est "sous presse et paraîtra prochainement."

Le Verger canadien "ou Culture raisonnée des fruits qui peuvent réussir dans les vergers et les jardins du Canada, ouvrage orné de nombreuses gravures sur bois, par l'abbé L. Provancher, curé de St-Joachim, Montmorency (Québec, Joseph Darveau, imprimeur-éditeur, 8, rue Lamontagne, Basse-Ville. 1862)" est un modeste in-douze de 154 pages. Il débute par une préface de bonne étendue dans laquelle, suivant la touchante coutume des auteurs, l'abbé Provancher s'attache à démontrer l'utilité de son livre pour la population bas canadienne. Donnons-en la première phrase qui, dans sa respectable longueur, est très suggestive, comme on dit à présent, en d'autres termes : contient en résumé beaucoup d'idées et de faits.

"Appliqué par goût depuis plusieurs années à la culture des fruits,—commence notre auteur,—et convaincu de l'im-

portance de cette culture tant par rapport aux aliments aussi sains que savoureux qu'elle présente que par les énormes profits qu'on peut y réaliser, sans compter les jouissances si variées, si agréables et si pures qu'elle offre naturellement, j'ai cru pouvoir rendre un utile service au public canadien en lui faisant part de mon expérience à cet égard, comptant qu'il ne manquerait pas de tenter de suite de tirer parti d'une source de revenus si considérable chez bien d'autres peuples, notamment chez nos voisins de l'Union américaine, et que la richesse de notre sol et la vigueur de végétation qui caractérise notre climat peuvent aussi rendre en ce pays si profitable." Comme on voit, il y a là tout un plaidoyer en faveur de l'horticulture.

L'auteur expose ensuite qu'il y a sans doute beaucoup de livres, publiés en France, traitant des même sujets ; mais, dit-il avec beaucoup de raison, il y a trop de différences de climat et de sol entre la France et le Canada, pour que ces ouvrages européens puissent être vraiment utiles à nos horticulteurs. Il s'inspirera donc des auteurs de France, d'Angleterre et des Etats-Unis, mais en ayant soin d'ajouter, de retrancher et de modifier ce qu'il faudra.

Suit un alinéa qui est bien dans la manière originale de l'abbé Provancher. "Quand on voit, dit-il, nos cultivateurs dans les rues de nos villes savourer si avidement les fruits de nos marchés qu'ils payent à beaux deniers comptants, on ne peut s'empêcher de se dire tout étonnés : mais pourquoi eux,qui ont du terrain à leur demande,n'en cultivent-ils pas, des fruits, de manière à pouvoir en vendre au lieu d'en acheter ?.... Et que répondent-ils lorsqu'on leur adresse cette question ? Ah ! chez nous, les fruits ne viennent pas, le terrain ne leur est pas favorable ; moi,dit celui-ci, je n'ai pas le temps de m'occuper de ces choses-là, il faut avant tout cultiver ma terre ; moi, dit cet autre, j'en ai planté vingt fois, des arbres, et ils n'ont jamais rien donné de bon, etc. Eh ! bien, je viens, dans les pages qui suivent, répondre

à toutes ces objections." Que de naturel dans ce passage ! Ceux qui ont connu l'abbé Provancher ne croient-ils pas, en lisant ces lignes, l'entendre lui-même débiter ce dialogue ?

V.-A. H.

(*A suivre.*)

Destruction des œufs d'oiseaux de mer

Dans *Labrador et Anticosti* nous avons appelé l'attention des autorités civiles sur l'effroyable destruction que l'on fait des œufs d'oiseaux, dans le golfe Saint-Laurent, et sur le tort que l'on cause par là à la population du Labrador. Nous avons été heureux de voir, par le *Hansard* du 3 juillet dernier, que la question est venue devant la chambre des Communes d'Ottawa. On n'a parlé, il est vrai, que de l'île aux Oiseaux ; mais nous espérons que le gouvernement, s'il s'occupe de la chose, étendra sa sollicitude sur toutes les îles du golfe.

C'est l'honorable M. Foster qui a attiré l'attention du gouvernement sur ce sujet, à propos du vote d'un crédit pour le "service océanique et fluvial." Voici ses paroles :

"Je profite de l'occasion pour appeler l'attention du ministre de la Marine et des Pêcheries (sir Louis Davies) sur une question importante, bien que ce ne soit pas strictement au point de vue commercial. Je viens de lire dans une revue, le "Century", livraison du mois de juillet, un article fort bien écrit, où l'auteur donne l'histoire naturelle des oiseaux sur le rocher des Oiseaux, à l'entrée du golfe Saint-Laurent. L'auteur parle au nom de la science surtout et il affirme que les espèces sont menacées dans leur existence par l'enlèvement inconsidéré des œufs et par la destruction des oiseaux, et que, depuis cinquante ou soixante ans, le nombre de ces oiseaux a beaucoup diminué. Comme le ministre le sait, sans doute, l'histoire naturelle des oiseaux sur cette île est tout à fait unique dans son genre, et cette île semble être une station de reproduction pour les oiseaux de mer, tout comme les "rookeries" de l'océan Pacifique nord

le sont pour les phoques à fourrure. L'auteur suggère l'établissement d'une saison réservée, de façon à donner aux oiseaux toute la sécurité possible pour la ponte et la couvaison, entre certaines périodes. Il y a bien, sur cette île, en un certain sens, une source d'approvisionnement, mais il importe encore davantage de veiller à la conservation des oiseaux de cette grande étendue du golfe Saint-Laurent. Si le ministre voulait bien étudier la chose, il pourrait peut-être trouver bon de faire une réglementation quelconque, afin d'empêcher le pillage inconsidéré des œufs et la destruction des oiseaux."

Toute la réponse du ministre de la Marine a été un remerciement adressé à M. Foster pour lui "avoir signalé ces faits." Nous espérons toutefois que l'honorable Ministre s'occupera expressément de la question. Le moyen proposé par un écrivain du *Century*, qu'il y ait de temps à autre toute une saison réservée durant laquelle on laisserait en paix les oiseaux de mer, nous paraît excellent et d'application facile. Mais c'est au gouvernement qu'il appartient de régler l'affaire en ce sens par une mesure légale ; et cette prohibition, pour avoir toute son utilité, devrait s'étendre à toutes les îles du golfe Saint-Laurent.

Une distinction

Nous avons appris avec plaisir, par la livraison de juillet du *Bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique* (Le Mans, France), que notre collaborateur, M. l'abbé P. Lemay, missionnaire à Rivière-Pentecôte, P. Q., a été nommé "membre auxiliaire" de l'Académie de Géographie botanique. Nos félicitations au nouveau titulaire.

Frêne-Lilas

Le *Naturaliste* (Paris) nous apprend que, quatre fois sur cinq, le greffage du lilas commun sur le frêne réussit parfaitement. Il n'y aurait rien d'étonnant en l'affaire, puis-

que les deux plantes appartiennent à la même famille des Oléacées ou Oléinées. Il faudrait voir, maintenant, si nos lilas et nos frênes d'Amérique se prêteraient à de telles fantaisies. Si quelqu'un de nos lecteurs tente l'expérience, le printemps prochain, il voudra bien, sans doute, nous donner des nouvelles de ses essais.

Nous remercions de tout cœur la *Review* (St. Louis, Mo.) de l'appréciation très bienveillante qu'elle a faite dernièrement de notre journal. Une expression d'estime signée par "Arthur Preuss" est, à nos yeux, d'un grand prix.

Aux bibliophiles

Pour continuer et compléter notre étude du *Verger canadien*, nous désirons vivement "voir" les 2e, 3e, et 4e éditions de cet ouvrage. Nous prions ceux de nos lecteurs qui possèderaient un exemplaire de quelqu'une de ces éditions de vouloir bien nous le communiquer pour quelques jours. Ils peuvent être assurés que le ou les volumes prêtés leur seront rendus—quelque paradoxal que cela puisse leur paraître.

LE
NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 10

Chicoutimi, Octobre 1899

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard

L'histoire naturelle à l'Exposition de Québec

CHAQUE fois qu'il se tient une Exposition à Québec, le *Naturaliste* est fidèle à entretenir ses lecteurs de ce qu'il s'y trouve d'intéressant au point de vue de la science en général, et de l'histoire naturelle en particulier. En consultant ce qu'il a publié là-dessus dans le passé, on constate facilement une chose : c'est que le plus grand succès à cet égard a été obtenu en 1871, et que depuis lors le nombre et la variété des spécimens d'histoire naturelle ont suivi une progression décroissante, qui cette année s'est rendue à une limite bien voisine de zéro. L'Exposition de 1871, au témoignage de l'abbé Provancher, était remarquable par les collections zoölogiques qu'elle renfermait. On y voyait des mammifères, des oiseaux, des poissons, des reptiles, des insectes, et jusqu'à une collection de 1200 œufs. Un visiteur étranger aurait donc pu s'y faire une idée de la faune de la Province.

Rien de tout cela en 1899 : nous avons plusieurs fois fait le tour du palais de l'Industrie sans rencontrer l'ombre d'une collection. Pourtant, s'il est une chose qui soit intéressante, instructive et utile, c'est bien celle-là. L'homme

est environné d'êtres avec lesquels il a des relations nécessaires ; car si les uns sont pour lui des auxiliaires précieux, les autres—et leur nombre est grand—deviennent souvent par leurs dégâts des ennemis redoutables. Parmi ces derniers, les plus à craindre, non pas à cause de leur taille, mais à raison de leur prodigieuse fécondité, sont sans contredit les insectes. Dès lors, n'est-il pas important de faire la distinction entre les amis et les ennemis, en vertu de ce principe qu'un ennemi dont les ruses sont dévoilées est à moitié vaincu? Comment mieux atteindre ce but qu'en réunissant et classant les êtres qui nous entourent par milliers ?

Mais ici une observation trouve sa place. A part les collections générales où les insectes, par exemple, sont rangés suivant leurs ordres et leurs familles, ne serait-il pas à propos d'ouvrir une nouvelle section pour les collections spéciales renfermant les insectes utiles et leurs produits, les insectes nuisibles et leurs dégâts ? Parmi les insectes utiles, on pourrait, par exemple, exhiber les abeilles avec leur miel et leur cire, les cynips avec leurs noix de galle. Parmi les insectes nuisibles pourraient prendre place les longicornes, les chrysomélides, les dermestes, avec quelques exemples des ravages causés par leurs larves. De la sorte, l'homme le plus étranger à la science entomologique pourrait, en quelques instants, faire connaissance avec tous ces petits travailleurs dont l'activité nous est parfois si dommageable. De semblables collections ont déjà fourni la matière à des expositions spéciales, à Paris, notamment en 1872 et en 1874.

Et d'ailleurs, quand ce côté utilitaire n'existerait pas, il y a encore un autre point de vue plus élevé, bien digne de notre attention. Un coup d'œil jeté sur une collection zoologique élargit nos idées, nous fait admirer la puissance et les ressources infinies du Créateur, qui s'est plu à confondre notre imagination par la multiplicité des formes de la vie.

Les créatures remplissent ainsi la mission pour laquelle Dieu les a tirées du néant : *Benedicite omnia opera Domini Domino.*

Après ces considérations, disons quelques mots de ce qui regardait l'histoire naturelle au moins d'une manière éloignée : l'Exposition d'horticulture. J'ai dit *d'une manière éloignée*, car ici la nature n'agit plus seule, mais elle est aidée, dirigée et parfois même violentée par la main de l'homme. Il y avait donc, dans ce département, bon nombre de plantes d'ornement remarquables les unes par la richesse de leur feuillage, les autres par la beauté de leurs fleurs. Citons entre autres de magnifiques bégonias, coleus, fuchsias, œillets, géraniums, héliotropes, gloxinias, palmiers, fougères, etc. Plusieurs amateurs exposaient des bouquets de verveines, phlox, marguerites et dahlias, etc. Les fruits étaient moins abondants que l'année dernière. Les légumes au contraire semblaient plus nombreux et de meilleure qualité.

Voilà pour le règne végétal. Le règne animal avait son contingent ordinaire d'individus élevés avec de grands soins. Enfin le règne minéral n'était pas complètement oublié : une compagnie minière du Parry Sound exposait des échantillons d'un riche minerai de cuivre, appelé bornite. Ce minerai a la composition des chalcopyrites et renferme de plus un peu d'or.

Telle a été cette année l'Exposition de Québec au point de vue de l'histoire naturelle. Les lecteurs du *Naturaliste* ont pu s'en convaincre : c'est la première fois qu'une telle disette se fait sentir. Sans vouloir épiloguer sur les causes d'une abstention si générale, formons des vœux pour qu'elle ne se renouvelle plus. Espérons qu'à l'avenir l'Histoire naturelle fera bonne figure à côté de ses sœurs l'Industrie, l'Agriculture et l'Horticulture.

ELIAS ROY, *ptre*,

du collège de Lévis.

RÉD.—Nous avons regretté vivement qu'il nous fût impossible, cette année, de visiter l'Exposition de Québec. Désireux toutefois que le *Naturaliste*, suivant sa coutume, en parlât qnelque peu à ses lecteurs, nous avons prié notre collaborateur, M. l'abbé Roy, de nous faire part de ses impressions sur cette grande foire industrielle et agricole ; et il a droit à nos remerciements pour l'intéressante chronique que l'on vient de lire.

Quelques jours seulement avant l'ouverture de l'Exposition, nous apprîmes par hasard qu'il y avait, dans le prospectus, une section spéciale consacrée à l'histoire naturelle. Nous ignorons s'il en était de même dans la première Exposition (1898) dirigée par la Compagnie actuelle. En tout cas, nous sommes content de voir que la Compagnie a eu cette attention pour l'histoire naturelle, et nous l'en félicitons. Nous regrettons seulement que l'on n'ait pas songé à faire l'envoi du programme de l'Exposition au *Naturaliste canadien*, qui aurait pu, en temps utile, faire connaître à son public spécial que l'on comptait aussi sur les naturalistes pour le succès de l'Exposition.

Comme on l'a vu par la communication de notre collaborateur, il n'y a eu aucune entrée dans cette section consacrée à l'histoire naturelle. Cela, nous devons l'avouer, ne nous surprend que médiocrement. Nous avons déjà dit, ici même, à propos de l'Exposition tenue à Québec en 1894, que nous croyons peu réalisable le transport des collections d'histoire naturelle aux Expositions, à cause du travail considérable que nécessiterait leur emballage fait soigneusement, et surtout à raison des risques sérieux de détérioration qu'auraient à subir des spécimens souvent fragiles et parfois excessivement précieux. On pourrait dire même que, dans les localités assez importantes pour tenir des Expositions, il y a presque toujours des musées plus ou moins considérables, et que les gens désireux de voir des collections

d'histoire naturelle n'ont qu'à visiter ces musées pour être satisfaits. Mais, il n'en est pas moins vrai que, si la présence de collections d'histoire naturelle était facilement réalisable dans les Expositions, l'on atteindrait de la sorte la grande foule elle-même, et "nos chères études" auraient chance de gagner des adeptes parmi des gens dont un bon nombre n'ont même pas l'idée de l'histoire naturelle.

Pour ce qui est des collections spéciales, nous croyons avec M. l'abbé Roy à la grande utilité qu'elles auraient, en faisant connaître au gros public les insectes utiles ou nuisibles, par exemple. Les collections de ce genre étant restreintes, il serait beaucoup plus facile de les envoyer à l'Exposition.

Nous voyons, par le prospectus de la prochaine Exposition universelle de Paris, que l'histoire naturelle n'y sera représentée que de cette façon ; et cela, dans la classe 42 du septième Groupe (agriculture), laquelle est intitulée : *Insectes utiles et leurs produits. Insectes nuisibles et végétaux parasitaires.* Nous avons là, pour ne parler que des insectes, de l'entomologie dite économique, une science dont on s'occupe, aux Etats-Unis, plus qu'en aucun pays du monde, mais encore à peu près inconnue dans la province de Québec.

Bien qu'il y ait peu d'espoir que, d'ici à longtemps, l'histoire naturelle fasse souvent grande figure (comme en 1887) dans nos Expositions, le *Naturaliste canadien* n'en a pas moins le dessein de continuer à s'intéresser à ces solennités de l'Art, de l'Industrie et de l'Agriculture, où il a toujours chance de glaner, à l'intention de ses lecteurs, quelques renseignements concernant, au moins de loin, telle ou telle branche de l'histoire naturelle.

Le 8 octobre nous avons eu le plaisir de rencontrer, pour la première fois, notre collaborateur M. l'abbé Em.-B. Gauvreau, qui venait justement d'arriver d'un voyage d'Europe. Comme nos lecteurs le constateront bientôt, en lisant ici même quelques-unes de ses impressions de voyage, M. Gauvreau n'a pas oublié le *Naturaliste canadien*, durant son séjour de l'autre côté de l'océan.

L'ABBÉ PROVANCHER

(*Continué de la page 142*)

Citons enfin cet alinéa où l'auteur localise, pour ainsi dire, l'utilité de son livre : "Mes expériences ont eu lieu sur différents endroits des districts de Québec et des Trois-Rivières, il va sans dire que les règles que je donne ici trouveront une application encore plus facile à Montréal ou dans le Haut-Canada ; cependant comme mon travail a eu pour but particulier le Bas-Canada seulement, j'ai cru devoir me dispenser de mentionner certaines cultures qui pourraient réussir jusqu'à un certain point dans le Haut, mais qui échoueraient infailliblement dans le Bas, comme celles des Abricotiers, des Pêchers, etc." Le *Verger*, en conclusion, est fait plus spécialement pour la province de Québec ; et ce qu'il y a de "Canadien" et de "Canada" dans son titre, pour avoir été justifiable à l'époque où le Canada ne comprenait qu'Ontario et Québec, ne le serait plus beaucoup aujourd'hui. Aussi, comme nous le verrons à propos d'éditions subséquentes, l'auteur ne manquera pas de faire subir à ce titre les modifications exigées plus tard par les changements politiques qui survinrent.

Le *Verger canadien* s'occupe non seulement des arbres de verger proprement dits, comme le proclame l'abbé Provancher dès le début de son ouvrage, "mais encore de tous les fruits qui peuvent convenablement trouver place dans l'emplacement d'un verger." Voici, dans l'ordre suivi par l'auteur, la liste des arbres et autres végétaux fruitiers dont il est question dans le manuel : *Pommier*, *Poirier*, *Prunier*, *Cerisier*, *Groseillier*, *Gadelier*, *Frambroisier*, *Ronce*, *Fraisier*. Et encore, le poirier n'est mis là que sous bénéfice d'inventaire, au moins pour ce qui est de la province du Bas-Canada : car l'on n'ose affirmer que cet arbre puisse réussir dans la région de Québec, ni même dans celle de Montréal.

Chacune des plantes fruitières qui viennent d'être énumérées est l'objet d'un chapitre spécial dans le *Verger;* et chacun de ces chapitres reproduit dans un ordre identique les renseignements nécessaires. Aussi un simple coup d'œil jeté sur le premier chapitre suffira pour donner une idée complète de la méthode suivie.

Ce premier chapitre, consacré au pommier, est le plus développé de tout l'ouvrage, soit à cause de l'importance plus grande qu'a chez nous la culture de cet arbre fruitier, soit parce que plusieurs des sujets qui y sont traités s'appliquent également au poirier, au prunier, etc., et n'ont plus qu'à être rappelés, aux endroits qu'il faut, par des renvois particuliers.

La monographie du pommier commence par son histoire botanique. On dit d'où nous vient cet arbre fruitier, qui n'est pas indigène à l'Amérique ; on le range à sa place dans la classification scientifique ; on en fait la description technique ; on expose les qualités de sol et de climat qu'il exige. Et, là-dessus, il est consolant pour le lecteur d'entendre l'auteur énoncer le principe général que "partout où mûrit le blé, la pomme peut aussi y mûrir."

La multiplication du pommier amène un véritable traité de la greffe. On parle aussi, au long, de la taille des arbres. Des gravures appropriées facilitent l'intelligence de la théorie, laquelle d'ailleurs est exposée de façon fort claire, suivant la manière habituelle de l'abbé Provancher.

Les maladies et les ennemis du pommier donnent encore lieu à des développements très pratiques. Ces *maladies* sont peu nombreuses, heureusement. Il n'en est pas de même des *ennemis* du précieux arbre fruitier qui sont légion et font souvent le désespoir de l'horticulteur. Ces ennemis—pour ne rien dire des gamins dont les déprédations ne sont jamais importantes, et que les propriétaires de vergers pourchassent, de l'air le plus courroucé du monde, plutôt pour

"sauver le principe" que les pommes—ces ennemis, dis-je, se recrutent presque exclusivement dans le règne entomologique ; et comme les insectes suppléent généralement à leur faiblesse individuelle par leur nombre illimité, l'horticulteur ne parvient pas toujours à défendre ses arbres contre leurs ravages, même s'il applique de son mieux les bons conseils qu'il peut lire, sur le sujet, dans le *Verger canadien.*

La liste des variétés de pommiers dont la culture convient davantage à notre climat, termine ce long chapitre, qui à lui seul forme le tiers du volume. Beaucoup des notions et des renseignements qui y sont donnés s'appliquent également aux autres arbres fruitiers, et l'auteur n'aura plus à y revenir dans les chapitres suivants. V.-A. H.

(*A suivre.*)

Quelques aperçus sur la géologie du Saguenay

LE SYSTÈME LAURENTIEN DU SAGUENAY

(*Continué de la page 135*)

De fait, le soleil, brillant de tout son éclat aux premiers jours de mars, répandait sur des milliers de mamelons cristallisés ses flots de lumière qui décuplaient la clarté du jour, si bien que nous en étions aveuglé. Avec des verres colorés nous pûmes heureusement affronter cette fulguration d'un nouveau genre, en amortissant les millions de feux que renvoyaient tous ces cônes de glace comme des coupoles de diamants scintillant sans répit sous l'astre radieux.

C'étaient bien là les Laurentides,comme une mer pétrifiée avec ses houles régulières, ses vagues aigrettées, se déroulant dans le lointain jusqu'aux monts Sainte-Marguerite qui, comme autant d'îles émergeant à l'horizon, se confondaient avec le ciel bleu.

Voilà, en abrégé, la plus simple et la plus exacte description que nous puissions faire de cet assemblage de montagnes qui ornent la partie nord de la province de Qué-

bec, et où s'étale avec ampleur la belle vallée du lac Saint-Jean, comme une perle précieuse sur un vaste écrin velouté.

On peut dire ici qu'il ne se rencontre pas souvent sur la surface du globe un champ plus uniforme, plus parfait et aussi étendu de la formation primitive, qui illustre à la perfection, dans ce coin de terre-ci, la physionomie frappante, vraie, de notre planète sortant des eaux.

* * *

Un cercle de cent milles de rayon, plus ou moins, de cette oréographie laurentienne contourne la grande dépression saguenayenne ; et les plus hauts sommets de ses chaînons granitiques, atteignant une hauteur de deux mille cinq cents à trois mille pieds au-dessus des eaux du Saint-Laurent, lui forment un rempart circulaire qui la défend, grâce à Dieu, contre les écarts atmosphériques subits, les ouragans, les cyclones, que les pays plats et les vallées ouvertes subissent parfois avec tant de rigueur. Rien d'étonnant que l'on soit surpris d'apprendre tous les jours, de là et d'ailleurs, l'action des affreux désastres qui fondent sur les contrées qui nous environnent, par la faute de ces vents sans frein ni loi que la saison chaude retrempe ou amortit à sa fantaisie, tandis que la vallée du lac Saint-Jean, relativement, n'a jamais subi que d'imposants petits grains de nord ouest plus ou moins attrayants ou ébouriffants, que l'ancien *détroit de Nekoubau* se permet quelquefois de laisser passer en enfilade de la baie d'Hudson jusqu'à Tadoussac, ventilant en passant notre vallée et purifiant l'air des vapeurs chargées de fumée que les vents de sud-ouest nous prodiguent, plus ou moins, durant la belle saison, mais sans jamais, que nous sachions, avoir fait de victimes.

* * *

Si nous étudions bien les limites de la disjonction de ce vaste champ ovalaire taillé dans les Laurentides, qui en s'immergeant à la *période paléozoïque* forma cette dépression si

extraordinaire dont nous venons de parler, et qui constitue aujourd'hui le bassin alluvial du lac Saint-Jean, nous sommes frappés de la vérité de ce travail géologique par l'exhibition intéressante d'une nouvelle formation, émergeant à son tour des issues anfractueuses et circonvoisines du disloquement de cette partie de la croûte abîmée d'avec celle restée solide et ferme, et qui, sans les rajuster, cimenta les deux ensemble en un tout compact, mais sans en effacer cependant la ligne démarcative, qui, comme une soudure faite à dessein autour du fond du bassin, atteste la vérité vraie de sa vaste étampure. On voit dans les cantons Kinogami, Jonquière, Métabetchouan, Ashuapmouchouan, Dufferin, etc., des indices que cette formation, extraite forcément comme de la cire chaude sous la pression d'un cachet, existe, puisqu'elle tranche nettement sur le système laurentien tout en y adhérant avec consistance; les mines de fer de Kinogami, la roche magnésienne de Métabetchouan, le fer magnétique d'Ashuapmouchouan, etc., etc., sont là comme des jalons indiquant de loin en loin cette soudure dont nous parlons, et qui rend un témoignage frappant de ce remarquable accident à la croûte laurentienne, à la surface de laquelle ont surgi comme par enchantement deux des comtés les plus importants et les plus étendus de la province de Québec.

LE BASSIN DU LAC SAINT-JEAN

La formation de Trenton (*Hunt*)

L'effondrement qui se produisit à la surface des Laurentides, après leur sortie des eaux, ne laisse aucun doute, dans l'esprit du géologue ou de l'observateur intelligent, que la dépression remarquable qui s'ensuivit—et où s'étale à l'aise le bassin saguenayen et son lac—fut le résultat inévitable d'un travail extraordinaire de la première période géologique, que le Créateur, en Artiste divin, opéra sur ce coin du monde pour l'orner d'un relief unique, que l'homme,

un jour, ne manquerait pas de reconnaître et de contempler comme un signe, sinon de Sa magnificence, du moins de Sa paternelle prévoyance pour lui et sa descendance.

La mer, qui s'était reculée de ces terres primitives pour faire place à la venue luxuriante des plantes, envahit subitement toutes les issues possibles vers cette dépression aux premiers symptômes d'enfoncement. Et les eaux, troublées tout à coup, s'épanchèrent vers ce centre commun, y entraînèrent avec elles tous les dépôts séculaires et tous les végétaux qui les recouvraient, les engloutirent dans le gouffre ainsi créé, et, nivelant celui-ci à la hauteur de la mer envahissante, elles y introduisirent, par surcroît, le mouvement plus régulier du flux et du reflux.

Ce bouleversement, que nous venons d'entrevoir et qui était le présage de plusieurs autres à la croûte du globe, fut pour les Laurentides l'origine d'une nouvelle formation dans ce bassin improvisé. De fait, toutes les plantes qui croissaient avec magnificence sur ce vaste champ effondré, jointes à celles que les torrents y amenaient de toutes parts sous l'action énergique de ce flux inattendu, s'accumulèrent au fond du gouffre, et, recouvrant d'une couche épaisse le lit déjà étendu des matières qui s'y étaient déposées antérieurement, sous forme de sable, de marne et de glaise, formèrent les premières ébauches de cette stratification qui se distingue des matières ignées de l'enveloppe primitive, bien qu'elle se soit formée elle-même des décompositions et de l'agglomération des produits diluviens qui en découlèrent.

Cette espèce d'étamure, adhérant à la croûte laurentienne submergée, forma ces premiers étages de grès et de calcaire reconstituant l'assiette du grand lac silurien, dont toute l'étendue circulaire de ses hauts bords et de ses terrasses inférieures se trouve aujourd'hui émergée. Le couches horizontales et uniformes que ces calcaires représentent, expliquent l'origine sous-marine de leur formation :

ayant mieux pris consistance à l'abri des commotions et des accidents que la croûte ignée en se refroidissant.

Il est bien permis de se demander, encore une fois, ce que sont devenus tous les végétaux qui recouvraient cet immense parterre avant son immersion, et que nous venons de voir s'entasser dans le creux de cette assiette moulée si à propos au fond du réservoir ? Naturellement ils ont dû être à leur tour recouverts tranquillement de nouvelles couches de sédiments, formées d'abord de toutes les matières en suspens dans les eaux du bassin après l'effondrement ; puis ensuite, de celles qui continuèrent à se former des produits de la désagrégation des parties exposées et très étendues des bords du bassin—grâce aux influences du climat et des variations atmosphériques sous cette latitude—qui toutes contribuèrent puissamment à faire de ces couches de détritus et de diluviums, au fond de cette dépression lacustre, une nouvelle stratification, (un nouvel étage,) représentant aujourd'hui le sous-sol de cette remarquable vallée dont nous nous efforçons dans le moment de découvrir les secrets.

Vous venez de perdre de vue, n'est-ce pas ? les débris de cette végétation vigoureuse que le sol vierge des premiers âges, si bien préparé, supportait sans fatigue et sans cesse. Vous venez de les voir se recouvrir d'une profonde couche de sédiments, d'une nouvelle formation, épaississant d'autant la croûte de la terre, et y enveloppant hermétiquement tous ces produits séculaires qui, un jour, après leur transformation, indemniseront bien, nous l'espérons, les travaux persévérants de ceux qui les découvriront.

Maintenant, examinons minutieusement cette dernière couche sédimentaire, que nous venons d'étendre, sans effort, sur les dépôts de plantes herbacées accumulés ainsi sous l'eau ; et demandons-nous comment il se fait que ces fines argiles qui la représentent, lavées pendant des siècles et relavées de nouveau avec énergie durant la révolution qui

créa le bassin saguenayen, exemptes par conséquent de toutes matières bitumineuses ou inflammables quelconques, se soient sans raison imprégnées, tant à l'intérieur de ces dépôts qu'à l'extérieur, de ces substances étrangères qui nous étonnent, et cela sans le secours de nouvelles commotions, ou sans passer par de nouveaux procédés ?

Nous avons entendu parler de pierres bitumineuses; nous avons lu aussi la description de formations géologiques qui employait le mot "bitume" en faisant l'analyse de certain schiste et même de certain calcaire ; plus que cela, nous avons vu, de nos yeux vu, la pierre en question (le schiste) prendre feu et brûler sans combustible à sa portée, par sa propre vertu. Mais, par exemple, nous n'avons jamais eu l'avantage de saisir la raison pour laquelle elle possédait cette qualité qui la distingue et par quel prodige elle l'avait acquise.

Il n'y a pas de doute, cependant, que les géologues, qui les premiers ont fait cette découverte, ont dû s'empresser d'en faire l'analyse et de l'expliquer: autrement, il y aurait ici une lacune qui donnerait issue à des suppositions plus ou moins justes, mais qui ne pourraient satisfaire le légitime désir d'y voir clair de ceux que la question intéresse.

(*A suivre.*) P.-H. DUMAIS.

PETITES NOTES DU FLEURISTE

—Les *Freesias*, bulbes qui fleurissent l'hiver, sont de culture facile. Pourvu qu'on les laisse reposer durant l'été, ils continuent à fleurir tous les hivers.

—Les *Convolvulus*, vulgairement nommés *Gloires du matin*, *Morning Glories*, fleurissent très bien dans la maison, durant l'hiver. Qu'on essaye, et l'on verra.

—Les *Tulipes* passent pour avoir un caractère assez revêche, lorsqu'on les soumet au forçage. Nous avouerons que 90 fois sur cent, nous avons avec ces plantes perdu tout notre latin. Il paraît pourtant qu'il y a moyen de s'entendre avec elles. Il suffirait de les laisser dans l'obscurité et au

frais jusqu'à ce que leurs feuilles se soient bien développées, et même que le bouton floral apparaisse ; vous les mettez alors sur la fenêtre, et elles fleurissent *correct*. C'est au moins vraisemblable.

L'expedition Bernier au pole Nord

Un correspondant des Etats-Unis, qui signe *Cleric*, nous écrit, à propos de notre article du mois dernier sur le projet de voyage au pôle Nord, formé par le Capt. Bernier, des choses qui prouvent qu'il n'a compris ni ce que le *Naturaliste canadien* a dit sur le sujet, ni le compte rendu qu'en a donné notre bienveillant confrère de la *Review*, de St. Louis, Mo.

Ce correspondant n'a qu'à nous donner (confidentiellement) son nom, et nous ferons ensuite à sa communication l'accueil qu'elle mérite. Nous ne saurions nous commettre avec des masques.

Les étoiles filantes de novembre

Nous rappelons à nos lecteurs que, durant les nuits des 13, 14 et 15 novembre prochain, auront lieu les observations des Léonides, essaim périodique d'étoiles filantes. Ces observations, au dire du *Cosmos*, "promettent d'être très intéressantes, le maximum observé tous les 33 ans devant se produire cette année."

On pourrait relire ce que nous écrivions sur le sujet dans la livraison d'octobre 1897. On y verra combien fériques ont été les deux précédentes apparitions du phénomène, en 1833 et 1866. A tout le moins, on devrait, durant les trois nuits désignées, jeter de temps à autre un coup d'œil du côté du ciel. Et si quelqu'un est bien en cour avec le bonhomme Eole, qu'il en profite pour obtenir, ces nuits-là, le concours de vigoureux Aquilons qui tiennent à l'écart les nuages importuns.

Reptiles, Batraciens, et le "Soleil"

Vers la fin du mois de septembre, on vit une lutte homérique dans le *Soleil*, de Québec. " Comment, disait un correspondant, on vient ranger les grenouilles parmi les reptiles! Ne savez-vous pas que les grenouilles sont des batraciens, et par conséquent tout autre chose que des reptiles !" —Deux jours après, voici venir, armé de Larousse et d'Elie Blanc, l'écrivain ainsi taxé d'ignorance, et qui replique vivement que les grenouilles, étant des batraciens, sont par là-même des reptiles.

Sans entrer dans le vif de la question, disons seulement qu'il y a là affaire de chronologie non moins que d'histoire naturelle. Il y eut un temps, en effet, où l'on rangeait les batraciens parmi les reptiles. Mais, "nous avons changé tout cela ;" et, aujourd'hui, quoi qu'en aient dit Elie Blanc et Larousse (qui ne sont guère des autorités en histoire naturelle), les batraciens forment une classe distincte de celle des reptiles. Voilà comment, en cette fin de siècle, étant grenouille, on est batracien, mais non reptile.

REVUE DE LA PRESSE

(*Préparée pour la livraison de septembre*)

—Nos félicitations à la *Semaine religieuse de Québec* et au *Progrès du Saguenay*, qui ont respectivement commencé leur 12e et 13e année, et continuent, chacun dans sa sphère, leur rôle utile.

—L'*Enseignement primaire* a célébré son 21e anniversaire, et annonce un programme fort attrayant pour l'année qu'il a commencée. A notre ami M. Magnan, félicitations pour le passé, bons souhaits pour l'avenir.

—Depuis le milieu d'août, une nouvelle feuille, le *Journal*, paraît à Chicoutimi. Directeur, M. L.-G. Belley, avocat. Publication hebdomadaire. $1 00 par an.

—Le *Courrier du Livre*, de Québec, publiait en son numéro d'août une importante étude sur l'*Imitation de Jésus-Christ*, par M. le Dr Dionne.

BIBLIOGRAPHIE

—Notre collaborateur, M. W. Hague Harrington, a bien voulu nous faire envoi de ses diverses études publiées dans le *Canadian Entomologist* et l'*Ottawa Naturalist*, et de sa monographie des *Urocérides* du Canada, lue devant la Société royale du Canada. Tous ces travaux sont particulièrement intéressants pour les entomologistes canadiens.

—*Annuaire de l'université Laval*, 1899-1900. Cette publication, que nous suivons depuis tant d'années, nous intéresse toujours beaucoup, spécialement en nous permettant de constater les développements des riches collections d'histoire naturelle de l'Université.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1899, Part I.

—*Missouri Botanical Garden. Tenth Report*, 1899. Ce volume est l'un des plus beaux Rapports scientifiques que nous connaissons. Il contient un index des dix volumes déjà publiés par le Jardin botanique. (*A suivre.*)

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 11

Chicoutimi, Novembre 1899

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

L'un de nos abonnés, M. E. Pratte, qui demeurait au No 2309, rue Ste-Catherine, Montréal, a changé de résidence sans penser à nous faire connaitre sa nouvelle adresse. Si quelqu'un de nos abonnés montréalais pouvait nous donner ce renseignement, il rendrait service à l'administration du Naturaliste.

Comment on devient naturaliste

Nous traduisons ce qui suit de la livraison d'octobre des *Entomological News* (Philadelphia, Pa.) du mois d'octobre :

"Harrisburg, Pa., 17 août.—Benjamin-F. McCartney, le gendre du sénateur "Jim"Mitchell,est parvenu à (has landed'n) la situation de Zoologiste économique, et entrera en charge le 1er septembre. Les titres de McCartney à cette position scientifique consistent en ce qu'il a été commis dans le magasin d'épicerie du sénateur Mitchell, comté de Jefferson, et qu'il est devenu connaisseur en fait de peaux de chats sauvages, grâce à ce que les gens venaient en échanger pour de la cassonade."

"Ce qui précède est une coupure du *Philadelpia Record*, et, au meilleur de notre connaissance, le renseignement est parfaitement exact, et donne une idée juste de l'état des choses scientifiques dans la Pennsylvanie, en autant que cela concerne les emplois publics..."

Ceux qui ont encore souvenir de certaine affaire du printemps dernier, ne pourront s'empêcher de constater, à la lecture de cet extrait, que la province de Québec vient de perdre le "record" qu'elle avait atteint en fait de nomination à des emplois scientifiques.

L'ABBÉ PROVANCHER

(*Continué de la page 152*)

Le style souvent pittoresque de Provancher fait que la lecture du *Verger* est intéressante même pour les gens qui n'ont avec les pommes et autres fruits que les relations... du dessert. Fréquemment, l'auteur mentionne ses expériences personnelles dans l'horticulture, et l'on voit qu'il a vécu, comme on dit aujourd'hui, les instructions qu'il donne. Cela est évidemment propre à donner beaucoup d'autorité à un ouvrage technique.

Et comme, d'ailleurs, il y a dans nos campagnes beaucoup de gens qui ont autour de leur maison quelques pommiers et autres arbres fruitiers, et qu'ils ne sont pas fâchés d'aller y prendre, l'automne, autant de beaux fruits qu'il est possible ; étant donné, d'autre part, que pour avoir de beaux fruits il faut d'abord avoir des arbres de choix et bien cultivés : il n'est pas étonnant que le *Verger canadien* eut de la vogue et s'enleva assez rapidement des tablettes du libraire. Aussi, deux ans à peine après la publication de l'ouvrage, il fallut en donner une deuxième édition. Au risque de faire peu d'honneur à la littérature canadienne, il faut reconnaître que, pour notre pays, c'est là un remarquable succès de librairie, surtout quand on songe que cela se passait voilà trente cinq ans,—ce qui n'empêche pas que, bien entre nous, nous pouvons nous dire à l'oreille que, même en ces années-ci, ils sont faciles à compter les ouvrages canadiens, littéraires ou scientifiques, qui renouent connaissance avec les presses typographiques.

L'introduction de cette nouvelle édition (1) est datée de Portneuf, et du mois de mai 1864. Cela nous ramène

(1) En réponse à la demande qui se trouvait à la fin de l'avant-dernière livraison du *Naturaliste canadien*, MM. les abbés J.-G. Paradis, curé de Saint-Gédéon (Lac Saint-Jean), et J.-B. Plamondon, St-Roch de Québec, se sont empressés de m'expédier l'exemplaire qu'ils possèdent de cette 2e édition du *Verger*. Je les remercie de leur obligeance. (A.)

tout à fait à l'époque où nous étions parvenus dans cette notice biographique.

S'il y a au monde quelque chose qui ressemble à la première édition du *Verger canadien*, c'est la seconde ! Même format, même papier, même texte et mêmes gravures. Je remarque seulement que, à la page du titre, l'abbé Provancher fait suivre son nom de ces mots : "Auteur de la *Flore canadienne*, d'un *Traité élémentaire de botanique*, etc". Voilà des désignations qui ne sont pas banales, pour un Canadien-Français d'il y a un tiers de siècle !

Cette seconde édition n'est donc pas "une refonte de l'ouvrage," comme dès le début de sa préface l'auteur prend soin de nous en informer. Voici du reste comment il s'explique au sujet de la réimpression du volume : "A peine la première édition était-elle sous presse que je regrettais déjà d'avoir omis d'y parler de la culture de la Vigne sous verre, et je reçus de suite à ce sujet de nombreuses réclamations. Le sujet m'était d'autant plus facile à traiter que j'avais déjà moi-même commencé cette culture ; aussi ai-je saisi avec empressement la première occasion de réparer mon omission et de satisfaire les nombreux amateurs qui se livrent à ce genre de culture si profitable et si intéressant." Mais, en outre, la canneberge (*atocas*) réclamait aussi que l'on s'occupât d'elle. "Les vastes champs (dit notre auteur) que j'en ai vus en novembre dernier, dans le Massachusetts et le Connecticut, et qui donnaient alors à leurs propriétaires jusqu'à $1200 et $1600 par arpent, m'ont décidé à donner de suite au public les règles de cette culture appuyées de l'expérience que je venais d'en faire et qui m'avait réussi au delà de toute espérance." Il y a donc, dans cette deuxième édition, deux chapitres nouveaux, où l'on traite de la canneberge et de la vigne.

Ces chapitres étant rédigés absolument d'après la même méthode que les autres parties de l'ouvrage, il n'y a rien de particulier à en dire, à part les deux observations que voici.

D'abord, pour ce qui est de la canneberge, il faut constater que, malgré tout le bien qu'en a dit le *Verger*, depuis 1864, l'idée d'en essayer la culture en grand dans notre Province ne paraît pas avoir encore fait beaucoup de chemin. Je ne nie pas, sans doute, qu'on ne s'y livre en quelques endroits ; mais je puis dire que, dans mes courses à travers la plupart de nos comtés, je n'ai jamais rencontré la canneberge qu'à l'état sauvage. Et pourtant, s'écriait notre auteur, "que de terrains en Canada, presque sans valeur aucune aujourd'hui, pourraient être utilisés par cette culture ! Il n'y a encore que quelques années qu'on considérait comme sans valeur les terres marécageuses qui avoisinent le cap Cod, dans le Massachusetts, et aujourd'hui on retire de ces terrains plantés en canneberges de $800 à $1200 de l'acre. Il n'est pas rare en effet qu'on récolte jusqu'à 400 minots dans un acre, et le plus souvent elles obtiennent de $3 à 4 du minot sur les marchés américains." Cela soit dit pour ceux de nos campatriotes qui, par hasard, pourraient se sentir épris de l'envie de s'enrichir promptement ! Il est vrai qu'il faudrait savoir si la canneberge est encore en grande demande sur les marchés, et si le prix en est toujours aussi élevé que jadis : questions pratiques qu'en ma qualité de Canadien-Français j'ignore profondément.

La seconde remarque que je voulais faire, concerne la culture de la vigne. "En Canada, dit notre auteur (page 157), vu la sévérité de nos hivers et la trop courte durée de la saison chaude, la culture de la vigne en plein air est décidément impraticable ; car c'est à peine si dans une telle culture, même avec les variétés les plus rustiques, les fruits peuvent parvenir à maturité une année sur cinq ; encore cette maturité est-elle imparfaite et restreinte souvent à un petit nombre de grappes ou même à un petit nombre de grains dans chaque grappe." Aussi, dans le *Verger*, il n'est question que de la culture de la vigne sous verre, c'est-à-dire en serre froide. Eh bien, il faut dire que l'as-

sertion de l'abbé Provancher, que la culture de la vigne en plein air "est décidément impraticable *en Canada*," a été depuis 1864 démentie par les faits. Tout le monde sait, en effet, que, particulièrement dans la partie occidentale de l'ancien Haut-Canada, on se livre aujourd'hui en plein air et sur une échelle considérable, à la culture de la vigne. Il est vrai que dans la 3e édition du *Verger*, dont il sera bientôt question, on ne s'occupe plus que des fruits qui peuvent réussir dans la *province de Québec*, ce qui rend plus exacte l'affirmation de notre auteur. Mais, même dans notre Province, la culture de la vigne en plein air est-elle toujours aussi impraticable que le disait l'auteur du *Verger* ? Il y a une dizaine d'années environ, cette culture a attiré beaucoup d'attention dans la Province, et l'on en a fait un peu partout des tentatives qui ont eu quelque succès. L'expérience a démontré, je crois, que, s'il n'y a pas d'espoir de faire de la région de Québec un pays vinicole, du moins la culture de la vigne est praticable dans la partie occidentale de la Province. Cela ne veut pas dire, sans doute, que ce genre d'exploitation y réussisse d'une façon toujours assez certaine pour qu'on s'y livre bien en grand et d'une manière notablement profitable. Mais, en tout cas, il me paraît que l'assertion très absolue de l'abbé Provancher n'est plus conforme à la réalité, soit parce qu'on a pu produire des variétés de vigne plus rustiques, soit parce que, suivant l'opinion de plusieurs, notre climat a subi d'heureuses améliorations depuis un tiers de siècle ; il est même permis de croire que l'une et l'autre de ces circonstances se sont produites à la fois.

V.-A. H.

(*A suivre.*)

Excursion en Egypte

(*Continué de la page 138*)

Désirant aussi voir les derviches hurleurs, dont les zikrs (réunions) ont lieu le même jour et à la même heure, nous nous empressons de nous rendre à leur monastère placé sur la route du Vieux-Caire, et nous arrivons à temps pour en prendre notre part.

La salle des cérémonies est carrée et surmontée d'une coupole. Aux murs sont suspendus des piques, des poignards, des haches, etc. Près de la giblah sont accrochés de petits tableaux représentant quelques sentences pieuses; à gauche est déployé un étendard vert bordé d'une bande rouge. Les derviches assis en rond commencent par faire une invocation sur un rythme lent qu'ils accélèrent peu à peu. Cette prière est entrecoupée d'exclamations où le nom de Dieu est plusieurs fois répété (*Hou*). L'intonation s'accentue en passant par tous les registres de la voix humaine. Puis l'un deux récite à haute voix une prière accompagnée par une flûte. Pendant la prière, une partie des zikrs commence d'abord insensiblement pour arriver graduellement à une exaltation frénétique. Mais c'est surtout pendant la seconde partie des exercices que les derviches justifient leur appellation de hurleurs. Debout, la tête nue, leurs cheveux flottants, les yeux fixés sur le ciel, ils prononcent la profession de foi :Lailaha ila Allah. L'iman se place au milieu du cercle, tout le monde s'incline et se relève en poussant un *Hou* effrayant ; on croirait qu'ils vont décrocher les terribles instruments. Le balancement du corps en avant et en arrière s'accentue de plus en plus, l'orchestre précipite la mesure, les cris redoublent avec une furie sauvage. Les cris n'ont plus rien d'humain, les tambourins sont battus à tour de bras : un vacarme effroyable accompagné de contorsions ; l'exaltation est au comble, tous ces religieux pris de vertige ressemblent à des machines mises en mouvement.

Les derviches à bout de forces s'arrêtent ; l'iman récite une prière que la flûte accompagne, et un autre exercice commence. Celui-ci est moins pénible que le précédent : les pieds restent fixes, le corps se balance à droite et à gauche, et chaque mouvement qui devient plus rapide est accompagné du nom d'Allah, articulé rauque presque incompréhensible. Enfin un *Hou* final, suivi d'une courte prière, nous annonce que la cérémonie est terminée. Nous sortons étourdis, pris de vertige, heureux d'échapper par la fuite à la contagion de cette folie sauvage.

En quittant l'établissement des derviches, nous traversons un bras du Nil momentanément à sec, et nous gagnons l'ile de Baoudah pour voir le nilomètre placé à son extrémité méridionale. Ce monument est composé d'un puits carré où l'on descend par un escalier, et au milieu duquel se dresse une colonne hexagone en marbre, graduée en coudées au nombre de dix-sept.La longueur de la coudée étant de 0,5404 mètres,la hauteur de la colonne est par conséquent de 9, 187m. ; or l'altitude ou la cote de l'extrémité supérieure de la dix-septième coudée étant de 17, 833m. au-dessus de la surface moyenne de la Méditerranée, la cote du zéro de l'échelle nilométrique est donc de 8, 646m. au-dessus de la surface moyenne des eaux de la Méditerranée. Je vous transmets les renseignements qu'on nous a donnés sur place. Le nilomètre sert à faire connaître si l'inondation sera favorable ou non à l'agriculture, en observant la hauteur des eaux pendant la crue.

L'ile de Baoudah s'étend au sud-ouest du Caire ; on y remarque surtout la quantité d'arbres et de plantes exotiques dont elle est enrichie. Le palmiste des Antilles y balance son élégant panache ; le bambou de l'Inde y prend des proportions gigantesques, et dépasse de beaucoup les arbres les plus hauts. Ces feuilles étrangères si étrangement découpées, ces fruits aussi bizarres de forme que de goût, impriment à ces jardins plantureux un cachet singulièrement

original. Ajoutez à cela de larges allées ombreuses, des massifs impénétrables, des parterres émaillés de fleurs au milieu desquels s'élèvent d'élégantes habitations. Malheureument, pressés par le temps, nous ne vîmes qu'une bien petite partie de ces beaux lieux.

Nous parcourons ensuite le faubourg, appelé le Vieux-Caire. Cet endroit se nommait d'abord Fostat (tente), en souvenir de la tente d'Amrou, qui l'y avait dressée pendant que ce général assiégeait la citadelle de Babylone. La ville de Fostat, bien déchue de son ancienne importance, fut la véritable capitale de l'Egypte depuis l'an 20 de l'hégire (640 de Jésus-Christ), date de sa fondation par Amrou, jusqu'à l'année 359 de l'hégire (969 de J.-C.), époque de la seconde conquête de l'Egypte sous le calife Moëz, prince fatimite qui commença à construire le Caire. Aujourd'hui elle sert de port méricional au Caire.

La fameuse mosquée qu'on y remarque, et qui porte le nom d'Amrou son fondateur, est le plus ancien édifice de la religion musulmane en Egypte.

Du Vieux-Caire nous passons dans l'ancienne forteresse connue des Européens sous le nom de Babylone. Elle renferme une petite bourgade chrétienne. Une partie de l'enceinte qui l'environne semble accuser un travail romain. Les rues en dehors de cette enceinte sont extrêmement étroites. Six petits couvents sont habités par des moines coptes ou grecs. L'un d'entre eux, appelé Deir-Babyloun, rappelle par son nom celui de la forteresse antique dans le sein de laquelle il est enclavé. Un autre, dédié à Sette Mariam (madame Marie), renferme une chapelle souterraine qui est le but de nombreux pèlerinages, parce que, d'après une tradition accréditée dans le pays, la vierge Marie se serait retirée là quelque temps avec saint Joseph et l'enfant Jésus lorqu'elle vint chercher un asile en Egypte.

E. GASNAULT.

(*A suivre.*)

Curiosités végétales

(*Continué de la page 59*)

Des plantes qui sautent, qui roulent, qui dansent : mais oui ! telle la *Cycloloma phatyphyllum !* Malgré son nom barbare et lourd, nul végétal qui puisse égaler sa légèreté et son aptitude à prendre, à certaine époque, des ébats chorégraphiques dignes d'un maître clown, à danser une farandole, au gré du vent qui l'entraîne, loin de son sol natal !

Haute de taille, d'une remarquable corpulence, elle n'a qu'une tige fort légère, sur laquelle elle se dandine, attendant qu'elle soit desséchée, pour partir, sur les ailes de la brise, au bal excentrique qui galope dans les prairies. Et ce sont alors des sauts et des bonds vertigineux, une valse fantastique, une sarabande effrénée, dont les derniers spasmes finissent en une descente furieuse, le long des collines étonnées. Puis c'est la mort : les champs sont jonchés de *Cyclolomas*, qui aimaient trop le bal et que le bal a tuées ! Pauvres plantes dansantes, semblables à de jeunes filles qui ont savouré les délices empoisonnées de la valse et que les quadrilles folâtres ont trop tôt conduites au tombeau.

Mais il n'est pas que des plantes dansantes ; il y a aussi les graines sauteuses. Ce sont les coques d'une euphorbiacée, originaire du Mexique, dont elles constituent le fruit. Quand on soumet ces coques à une certaine chaleur, on les voit se mouvoir, s'agiter, sauter.

Le secret de ce ballet végétal ? Est-ce la température plus élevée qui cause ces petits bonds, si singuliers ?

Nenni. Ces sauteries étonnantes sont l'œuvre d'une petite larve de lépidoptère complètement dissimulée à l'intérieur de la coque et qui, sous l'influence de la chaleur, se réveille, se remue, change de position et communique à son habitation momentanée un mouvement violent, qui force la coque à sauter. Comme vous le voyez

De loin c'est quelque chose ; et de près, ce n'est.... rien

ou bien peu de chose : une larve minuscule ! Cette larve habite sa cellule pendant huit mois ; puis, se creusant une sortie avec ses mandibules acérées, elle se transforme en nymphe, pour devenir, deux mois plus tard, un papillon assez grand, aux ailes gris cendré, classé dans le genre *Carpocapsa* par un entomologiste français, M. H. Lucas, qui, à force de patience, a surpris le secret de l'euphorbiacée et reconnu l'intruse qui en fait sauter les coques !

* * *

Dans les forêts tropicales, on rencontre souvent un singulier végétal dont la tige, noueuse comme celle du bambou, a des feuilles vertes poussant directement sur l'écorce. Les indigènes l'appellent la plante-lézard. Les blanches racines, très minces, jaillissent des nœuds qui attachent la plante-lézard à l'écorce de l'arbre sur lequel elle pousse.

Quand cette parasite a trois à quatre pieds de long, les sections inférieures tombent, et, s'attachant à n'importe quel objet propice, commencent une croissance indépendante. Mais un arbre se trouve-t-il à proximité de l'endroit, vite la plante-lézard abandonne sa place et se met en devoir de grimper sur l'arbre, s'attache à son tronc et vit de la vie de son hôte, jusqu'au jour où elle enverra, elle aussi, ses sections inférieures chercher une autre demeure et une existence de parasite.

Les Philippines sont à l'ordre du jour. Pourquoi n'en parlerions-nous pas aussi, au point de vue botanique, s'entend, ne fut-ce que pour nous reposer un instant des scènes de sauvagerie et de carnage qui président à la lutte entre l'oncle Sam et ses jaunes révoltés ?

Un botaniste allemand a découvert, dans une des îles de ce remuant archipel, une fleur étrange à cinq pétales, qui mesure plus de dix pieds de circonférence. Le plus petit bouton est aussi gros qu'une tête d'enfant, et la tige a envi-

ron deux pouces d'épaisseur. Ce géant du règne végétal, que les Filipinos appellent "bolo", ne se trouve qu'à des altitudes élevées, 2500 à 2800 pieds.

* * *

Un autre explorateur allemand, qui a parcouru les Andes équatoriales, nous rapporte l'histoire de l'arbre à matelas, histoire qui, dernièrement, faisait le tour de la presse.

Les Indiens de l'Equateur se servent, paraît-il, de l'écorce du *Demaïaja*, pour confectionner d'excellents matelas, voire même des couvertures. Cette écorce aurait l'épaisseur d'une grosse flanelle, et deviendrait si douce et si flexible après certain traitement aussi spécial qu'indigène, qu'on peut la rouler et la plier sans le moindre inconvénient.

Pour obtenir cette précieuse étoffe, nos sauvages font une double section autour de l'arbre, à cinq pieds environ d'intervalle ; puis ils détachent avec soin l'enveloppe ligneuse à l'aide d'outils tranchants et la plongent dans l'eau pendant plusieurs heures. Enfin, raclant la partie rugueuse extérieure, ils frappent sur l'écorce avec des marteaux pour lui donner de la souplesse.

Tels qu'ils sont, ces matelas économiques, très confortables, au dire de l'explorateur allemand, sont fort répandus dans la région des Andes, où il s'en fait un grand commerce.

Heureux Indiens ! L'élevage du mouton et des volailles se trouve là réduit à sa plus simple expression, et le "struggle for life," le terrible "struggle for life," ce hideux vampire de nos régions inclémentes, n'embrasse ni les matelas ni les couvertures, chez ces excellents Indiens de l'Equateur !..

* * *

Mais n'avons-nous pas entendu dernièrement, nous aussi, parler de tissage de fibres de bois ? Eh oui ! La trans-

formation de la fibre de bois en un fort vêtement est, d'après la *Revue industrielle*, réalisée pratiquement. On fait bouillir le bois, on le broie, les fibres sont séparées en lignes parallèles, séchées et tissées comme le coton ou la laine.

Et voilà ! C'est simple, c'est pratique, et nous ne nous surprenons plus tant à envier ces matelas économiques et ces couvertures de *Demaïaja* des Andes ! Des habits en bois ! Où la science industrielle va se nicher !

Le chêne et le caroubier font, paraît-il, de beaux vêtements, tandis que le bambou en produit un qui est élastique et solide à l'excès.

Ah ! le bon temps, n'est-il pas vrai ? quand nos femmes gratifiées de solides toilettes en bambou, n'allongeront plus désespérément la note de la tailleuse, et quand nos mères de famille habilleront d'épinette ou d'érable leur innombrable postérité ! Ce sera l'âge d'or pour notre Canada, qui ne manque pas de fibres de bois, et nous l'appelons de tous nos vœux...

HENRI TIELEMANS.

EXPOSITION DE CHRYSANTHEMES

La *Revue horticole des Bouches-du-Rhône*, du mois de septembre, annonçait une Exposition de Chrysanthèmes qui devait se tenir, à Marseille, du 9 au 12 novembre. Dès les premiers jours du mois, nous avions nous-même l'une de ces plantes en fleurs. Les Chrysanthèmes fleurissent donc à peu près à la même date, dans tout notre hémisphère boréal ?—Nous voyons, dans le *Mayflower*, livraison de novembre, que dans la colonie du Cap, Afrique sud, les Chrysanthèmes sont en fleurs au milieu du mois d'avril.

Journaux et Revues

—Le *Pionnier*, de Sherbrooke, entrait dernièrement dans sa 34e année. Nos félicitations à ce confrère, qui est renommé pour sa sagesse.

—Les *Fleurs de la charité* (Québec ; revue mensuelle ; 50 cts par an) ont commencé leur 4e année. Cet organe de l'œuvre intéressante du Patronage est habilement dirigé par M. l'abbé Nunesvais.

—*Vick's Illustrated Monthly Magazine* (Rochester, N. Y. ; 50 cts par année). Cette belle revue d'horticulture, et spécialement de floriculture, paraît maintenant sous le format in-8°.

—*University of Tennessee Index. Departement of Agriculture.* Revue mensuelle ; 25 cts par année. La livraison du mois d'août, que nous avons sous les yeux, décrit avec gravures appropriées, l'enseignement agricole donné par l'Institution. (Knoxville, Tenn., U. S.)

—*The Ottawa Naturalist* est l'organe de l'Ottawa Field-Naturalists'Club. La livraison de novembre, parmi plusieurs articles de valeur, contient un compte rendu particulièrement intéressant de la 36e réunion annuelle, tenue au mois d'octobre, à London, de la Société entomologique d'Ontario. Cette association a des succursales à Toronto, à Montréal et à Québec. Le Rév. Dr Fyles, de Lévis, en a été élu président pour l'année suivante.

—Félicitations au *Saint-Laurent*, heureusement parvenu à sa 5e année.

—Au *Trifluvien*, qui vient de célébrer son 12e anniversaire,nous faisons aussi nos compliments.Nous avons en haute estime ce journal, qui fait toujours preuve d'un patriotisme sincère et d'un vrai dévouement aux intérêts de l'Église.

PUBLICATIONS REÇUES

—Nos remerciements à M. A.-D. Selby, botaniste et chimiste de l'Ohio Agricultural Experiment Station, pour l'envoi de plusieurs de ses mémoires sur des questions de botanique : *Some diseases of wheat and oats.—Sources of the Ohio Flora.—Additional Host Plants of Plasmopara Cubensis.*

—Nous avons reçu les Rapports annuels, de 1893 à 1898, de l'American Museum of Natural History, de New-York.

—*Anales del Museo Nacional de Montevideo.* Vol. II, fasc. 11. Etude sur les plantes utiles et les plantes nuisibles de l'Uruguay, par N.-B. Berro.

—*Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.* Rouen, 1898. Fort volume, rempli de mémoires très intéressants sur diverses branches des scienees naturelles.

—*31st Annual Catalogue of St. Viateur's College* (Bourbonnais, Ill., U. S.) 1898-99. Cet annuaire du grand collège catholique de l'Illinois est très intéressant à parcourir.

—*Annuaire du Collège Bourget,* Rigaud, P. Q. 1898-99. Belle et intéressante brochure de 78 pages.

—Le "U. S. Geological Survey" nous envoie une grande carte, qu'il vient de publier, contenant la statistique des produits miniers des Etats-Unis de 1889 à 1898.

—*Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala (Suède).* Vol .IV, part 1, No 7.

—*Bollettino del R. Orto botanico di Palermo.* Anno II, fasc. 3-4.

—*Proceedings of the Indiana Academy of Science. 1898.* Ce volume contient un grand nombre de précieux mémoires snr les diverses branches des sciences : mathématiques, physique, chimie, botanïque, zoologie, géologie.

—*Transactions of the Kansas Academy of Science, 1897-98.* Après beaucoup de travaux intéressant les sciences physiques, chimiques et naturelles, ce volume contient en appendice le sommaire détaillé de tous les bulletins et revues scientifiques reçues par l'"Academy of Science" durant les années 1897 et 1898.

—*Hoffmann's Cathoiic Directory.* October Number. (M. H. Wiltzius & Co., Milwaukee, Wis.—Quarterly. 75 cts per year.)

—*Vie de sainte Apolline*, par l'abbé A.-P. Gaulier, de La Chapelle-Montligeon (Orne), France. Intéressante petite brochure, publiée en ex-voto de reconnaissance envers S. Apolline, "invoquée dans l'Eglise catholique pour la guérison du mal de dents."

—*Proceedings of the california Academy of Sciences.* Third Series. Zoology. Deux mémoires sur des *Odonates* de l'Ouest américain, et sur le genre *Sebastolobus.*

(*A suivre.*)

La publication de ce gros travail touche à sa fin. Le premier fascicule du dernier volume, consacré aux *Mammifères*, vient de paraître et sera suivi à très bref délai d'un fascicule consacré aux *Oiseaux*.

Rappelons que les premiers volumes ont pour titre :

I.—COLÉOPTÈRES. 1 vol. in-18 de 466 p. avec 1052 fig............. 8fr.

II.—ORTHOPTÈRES, NÉVROPTÈRES, HYMÉNOPTÈRES, LÉPIDOPTÈRES, HÉMIPTÈRES, DIPTÈRES. 1 vol. in-18 de 516 p. avec 1235 fig.......... 10.fr.

III.—MYRIAPODES, ARACHNIDES, CRUSTACÉS, VERS, MOLLUSQUES, SPONGIAIRES, PROTOZOAIRES. 1 v.de 500 p. avec 1664 fig............ 10 fr.

☞ Nous avons besoin, pour compléter notre collection,de la livraison d'AVRIL 1899 de la *Revue canadienne*,et nous donnerions volontiers 50 cts pour nous en procurer un exemplaire.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVI (VOL. VI DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 12

Chicoutimi, Decembre 1899

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

Notes entomologiques

Dans ma dernière correspondance, je vous parlais d'une *Gonioctena* qui a fait son apparition dans cette Province. Monsieur Germain Beaulieu, de Montréal, à qui j'en ai envoyé un spécimen, me dit que c'est la *Gonioctena pallida*, Linn. Le même monsieur m'a aussi donné le nom spécifique d'un Onthophage trouvé à la Rivière-Blanche, comté de Matane, pendant les dernières vacances : c'est l'*Onthophagus nuchicornis*, Linn. Cet insecte, importé d'Europe, est assez commun dans les provinces maritimes ; mais c'est la première fois que sa présence est signalée dans la province de Québec.—On le distingue à première vue des espèces décrites par l'abbé Provancher, par la couleur des élytres qui est jaunâtre avec taches noires irrégulières. Les autres caractères sont les suivants. Longueur 0.28 pouces. Noir. Tête avec deux carènes transversales, la postérieure plus large et plus soulevée. Prothorax glabre tout couvert de points circulaires enfoncés présentant un petit soulèvement en leur centre. Une petite protubérance lisse près du bord latéral. Elytres striées ponctuées, les intervalles aussi ponctués. Dessous noir, ponctué ; jambes plus ou moins velues, ainsi que le devant du mésosternum.—Cet Onthopage,

comme ses congénères, vit dans les déjections des herbivores. Il s'y pratique des conduits cylindriques qu'il prolonge à peu près verticalement dans le sol. C'est là qu'il cherchera un refuge pour échapper aux investigations de l'amateur d'insectes : c'est une ruse qui lui réussit parfois. Ces cavités souterraines servent peut-être aussi à l'Onthophage pour loger sa progéniture. C'est du moins ce que font certaines espèces européennes de la même famille, comme les scarabées et les copris dont on raconte des choses très intéressantes (Voir *La Nature*, publiée à Paris, N° 1288, 5 février 1898). D'autres observateurs pourraient sans doute nous renseigner là-dessus.

Je vous envoie avec la présente communication deux spécimens de l'*Onthophagus nuchicornis* et un de la *Gonioctena pallida.*

ELIAS ROY, ptre
Collège de Lévis.

20 septembre 1899.

L'ABBÉ PROVANCHER

(*Continué de la page 165*)

La deuxième édition du *Verger*, publiée en 1864, ne fut épuisée que vers l'année 1872. Et ce ne fut qu'en 1874 que parut la troisième (1),avec ce nouveau titre : *Le Verger, le Potager et le Parterre dans la province de Québec, ou Culture raisonnée des fruits, légumes et fleurs qui peuvent réussir sous le climat de Québec.*

La première partie, consacrée au verger, est à elle seule, strictement parlant, la troisième édition de l'ouvrage, "mais, dit l'auteur, corrigée soigneusement, augmentée et modifiée en plusieurs parties."

(1) Je dois exprimer ici mes remerciements à M. L'abbé C. Bacon, curé de l'Islet, et à M. l'abbé El Roy, du collège de Lévis, qui, répondant à un appel que j'ai fait par la voie du *Naturaliste*, ont bien voulu me communiquer chacun l'exemplaire qu'ils possèdent de cette 3e édition. (A)

La deuxième et la troisième parties, où il est question du potager et du parterre, sont entièrement nouvelles et doublent la longueur de l'ouvrage primitif. Les sujets qu'elles traitent font si bien corps avec le manuel du verger, qu'il y a lieu de s'étonner que l'abbé Provancher n'ait pas cru devoir, dès le commencement, les ajouter à la matière même du *Verger*. Il lui a fallu pour s'y décider, ainsi qu'il le dit dans la préface, "la sollicitation d'un grand nombre d'amis, surtout de confrères du clergé."

Pour ce qui est du *Verger* lui-même, il y a en effet dans cette édition des changements assez notables. C'est ainsi, pour indiquer ce seul détail, qu'on n'y voit plus décrites que 37 variétés de pommes, alors qu'il y en avait 80 dans la première édition. Mais c'est quand l'auteur traite des insectes ennemis des arbres fruitiers que l'on remarque des modifications et des additions prononcées. "La suite de mes études entomologiques, écrit-il, m'ayant procuré une connaissance plus intime des ennemis de nos fruits, je me suis scrupuleusement attaché à corriger ce qui me paraît aujourd'hui inexact dans les éditions précédentes ; afin que, tout en procurant un guide sûr à l'amateur, je pusse en même temps fournir aux débutants en entomologie des indications certaines sur les insectes ennemis qu'il nous importe de connaître avant tous les autres." Les gravures relatives à ces fléaux de l'arboriculture sont aussi augmentées en nombre et en importance.

Quant aux deux autres divisions de l'ouvrage, traitant de la culture des légumes et des plantes d'ornement, leur publication était bien opportune et même nécessaire. Sans doute, comme on lit dans la préface, il y a bien des livres français traitant de la culture des légumes, et l'on peut ajouter : de la culture aussi des plantes ornementales. "Mais, dit l'auteur, aucun n'est calculé pour notre climat et les ressources à notre disposition. La vigueur de notre végétation nous interdit ici une foule de procédés qu'on suit en

Europe, et les hauts prix de la main d'œuvre en ce pays ne nous permettent pas de multiplier les bras pour un grand nombre d'opérations qu'on pratique là. Il n'est aucun procédé que je conseille, que je n'aie ou appliqué directement moi-même ou du moins fait expérimenter sous ma direction immédiate ; de sorte qu'en suivant les prescriptions données, on ne pourra courir de plus grandes chances de succès."

L'auteur a suivi un plan identique dans la rédaction de cette deuxième et troisième partie. D'abord, pour début, c'est un plaidoyer, où l'on trouve jusqu'à de l'enthousiasme, en faveur de la culture, soit des légumes, soit des fleurs ; les arguments s'y pressent, tirés non seulement de l'utilité et des profits pécuniaires que l'on peut trouver dans ce genre d'occupations, mais encore des jouissances qu'elles procurent à ceux qui s'y livrent. "C'est au potager, s'écrie-t-il, que la fermière ira chercher et ses échalottes et ses radis pour les déjeuners, ses petits pois, ses gousses de fèves, ses poireaux, ses carottes, ses sarriette et marjolaine, thym et ciboulette, pour son pot-au-feu du midi ; les fraîches salades, les rafraîchissants concombres, les melons, citrouilles, choux, navets, etc., lui offriront tour à tour les moyens de présenter d'un bout de l'année à l'autre des plats aussi variés dans leur composition qu'appétissants par leur saveur." (P. 168.) Mais l'éloquence touche au lyrisme, quand l'auteur vient à parler de la culture des fleurs. "Qu'est-ce que la vie ? Une lutte contre la mort. La plante, ai-je dit, boit, respire, elle sent le chaud, le froid, l'humidité ; elle vit, donc elle combat. Notre associée dans la lutte pourrait-elle n'avoir pas nos sympathies ? Mais elle vit, elle lutte, elle combat pour nous ! sans elle nous périssons ! n'a-t-elle pas droit de plus à notre affection ? Aussi voyez cet amour pour la plante s'accroître, pour ainsi dire, chez l'homme, à mesure que sa position l'éloigne, le sépare de sa société... On épiera dans la famille le moment où le bouton donnera

sa fleur ; ça sera un événement dont on informera les voisins." (P. 230.)

Après avoir de la sorte exhorté les gens à se faire légumistes et fleuristes, l'abbé Provancher donne les règles générales de la culture des légumes et des plantes d'ornement. Traitant ensuite séparément des diverses sortes de légumes et de fleurs de jardin et d'appartement, il indique pour chacune les soins particuliers qu'elle requiert. Un chapitre spécial, à la fin du jardin-potager, concerne les "mauvaises herbes" ; et l'on y apprend à quels procédés il faut avoir recours pour en débarrasser les plates-bandes.

Voilà quel était, dans sa forme définitive, *Le Verger, le Potager et le Parterre*, de l'abbé Provancher. Imprimé chez Darveau, de Québec, comme ses autres ouvrages, cet in-douze a 332 pages.

Je ne puis parler de la 4e édition du *Verger*, parce qu'elle m'est tout à fait inconnue. Il semble que personne, parmi les lecteurs du *Naturaliste canadien*, n'en possède un exemplaire, puisqu'aucune réponse n'a été faite à la demande que je leur ai faite à ce sujet, il y a quelques semaines. D'autre part, à Québec, je n'ai pu trouver cette édition ni en librairie, ni dans la bibliothèque de l'université Laval, ni dans celle de l'Assemblée législative. J'en arrive à douter s'il y a eu réellement une quatrième édition de l'ouvrage, et si l'on n'a pas, par mégarde, sauté de la trosième à la cinquième édition. A tout événement, si la quatrième a existé, elle est tombée dans un cas d'épuisement plus qu'ordinaire.

Quant à la cinquième et dernière édition, publiée en 1885, elle n'est que la reproduction parfaitement exacte, jusque dans les plus petits détails d'impression, de la troisième édition, dont elle ne diffère absolument que par le changement de la date sur la page du titre. On y voit jusqu'à la préface de cette troisième édition, datée du " CapRou-

ge, 15 octobre 1874." Cela démontre assez que l'impression s'est faite sur clichés dès 1874.

L'ouvrage, tel qu'il est peut-être encore en librairie, est vieux de vingt-six années. Durant ce quart de siècle, les procédés de l'horticulture et de l'arboriculture ont subi des modifications ; beaucoup de variétés ou d'espèces nouvelles ont enrichi les vergers et les jardins. Il ne serait donc pas hors de propos de publier une nouvelle édition du manuel de Provancher, mais toute remaniée et modifiée comme il faudrait pour qu'elle fût au courant. On devrait aussi, pour donner satisfaction aux goûts artistiques de nos contemporains, l'imprimer sur un papier tout à fait différent du papier très inférieur des précédentes éditions.—J'aurais bien du plaisir à entreprendre la tâche de préparer cette sixième édition, tâche qui me serait encore facilitée par la possession des clichés des gravures de l'ouvrage, si des occupations plus impérieuses ne réclamaient déjà tous mes loisirs.

(*A suivre.*)

V.-A. H.

Quelques aperçus sur la géologie du Saguenay

La formation de Trenton (Hunt)

(*Continué de la page 157*)

A défaut de renseignemenrs à notre portée sur l'origine et les causes précises du principe étrange acquis à cette formation-là, nous nous permettrons d'en faire ici l'historique à notre point de vue—si cela est permis : peut-être provoquerons-nous ainsi les gens initiés, que pourrait distraire cette ébauche superficielle, et les compromettrons-nous au point de leur arracher toute la vérité sur ce *dossier secret géologique*, dont ils sont naturellement les dépositaires discrets et incorruptibles.

La formation d'Utica

Les formations de Trenton et d'Utica, que les géolo-

gues ont découvertes dans le bassin du lac Saint-Jean, et qui tiennent leur nom de certains endroits ainsi nommés dans les Etats-Unis où elles ont été constatées en premier lieu,—sans mettre en doute leur analogie,—ont probablement une ressemblance frappante qui les fait reconnaître comme correspondant géologiquement au même système de là-bas : nous n'insisterons pas, la chose est entendue. Ce que nous aurions désiré connaître et savoir, c'est la manière de procéder mise en œuvre pour arriver à imprégner ces formations, celle d'Utica surtout, de cette substance bitumineuse qui la distingue spécialement à notre attention des autres formations schisteuses généralement. Nous ne pouvons bien saisir ni entrevoir le fil conducteur qui a su introduire ainsi, dans cette masse prodigieuse de glaise plastique en voie de se pétrifier ou qui l'était déjà, ce courant puissant de gaz ou de pétrole—disons le mot—et l'imbiber ainsi comme une véritable éponge ! elle qui s'était déposée au fond de l'eau, atome par atome, dans un bain pur de tout alliage, sans mélange quelconque !

Sont-ce les eaux de la mer qui lui ont donné cette propriété, cette vertu de prendre feu ? Non. Sont-ce les restes fossiles d'insectes, de vermisseaux, de je ne sais quoi ! introduits par millions dans ces fortes couches de glaise pendant leur formation, qui ont répandu ainsi autour d'eux ce liquide dont elle suinte pour bien dire ? Evidemment non. Non plus que les monstres marins, qui fréquentaient ces bas-fonds dans les temps reculés, n'ont pu, en la frôlant en passant, lui jouer ce tour-là. Encore moins les mollusques, quoique légions dans les environs, n'ont daigné servir de véhicule à cette matière qui leur répugnait assurément. Il nous faudra donc, tout de bon, descendre au fond, sous cette enveloppe pétrifiée, pour y trouver une bonne fois la solution de cette importante question.

Et si nous la trouvions là. . . ,dans ces couches profondes de plantes herbacées enfouies jadis dans le sein de la nature,

sous ces replis, dans ces abîmes que la croûte terrestre, alors maniable et tiède, se prêtait à imprimer à sa surface ! Que diriez-vous de cette trouvaille ? Notre étonnement nous ôterait la parole pour sûr. Il faudrait tout de même s'y conformer et tâcher d'en profiter le plus possible, n'est-ce pas ? Descendons-y donc,puisqu'il n'y a plus que cela à faire maintenant ! Eh bien, descendez voir ces plantes réduites à leur dernière solution sous le poids incalculable que représente cette enveloppe compacte de schiste, qui a joué ici le rôle de l'*extracteur* dans les huileries. Etudiez la substance extraite de ces dépôts de végétaux, grâce à l'énorme pression qui les écrasait ! Vous reconnaissez de suite, à l'odeur, que le pétrole s'est introduit là, qu'il y est encore, que c'est lui qui inonde les grès au fond du réservoir où il est retenu ; que c'est bien lui qui pénétra toute l'épaisseur de cette formation que nous étudions dans le moment. Ce sont assurément ces matières extraites des plantes, qui, imbibant ce gigantesque pressoir—une vraie puissance extractive pour elle,—introduisirent, dans cette stratification schisteuse de la formation d'Utica, le principe bitumineux qui nous la fait reconnaître. C'est pour cela que ces pierres s'enflamment si facilement, que vous les preniez au fond du lac Saint-Jean ou sur ses plus hauts rivages.

Dans certaines parties du bassin, où la température intérieure se trouvait plus élevée et la pression extérieure moins puissante, ces précieux végétaux, au lieu de se distiller comme nous venons de le démontrer, se sont tout simplement carbonisés par le même procédé.

Maintenant, c'est de mettre la main sur ces produits naturels qui sont là, en réserve, sous ce sol étrange, prêts à se laisser extraire et exploiter, prêts à contribuer à la richesse de notre Province, à qui il ne manque plus que cela pour avancer à grands pas dans cette direction. Ce n'est pas la bonne volonté qui manque pour arriver à une telle conclusion ! Mon Dieu, non. Mais toute la meilleure volonté du

monde ne suffit pas pour descendre jusque-là ! Le nerf de la guerre, par exemple, ferait des prodiges ! Avec lui on y serait vite rendu ! Sa vertu, alliée à la volonté, serait infaillible. En disant tout bas : "*Sésame*, ouvre-toi !" tout s'ouvre, le reservoir et le reste...répandant sur le pays une abondante rosée sous forme de produits utiles et recherchés, qui, enfin, remplissant leur destinée, révolutionneraient notre monde, activeraient le commerce, alimenteraient l'industrie, seconderaient l'agriculture, réchaufferaient la colonisation, — *and the last, but not the least*—rétabliraient dans notre beau Saguenay ce *Royaume* d'autrefois, d'autant plus illuminé et régénéré. Voilà !

Voilà aussi, suivant nous, l'origine vraie de la formation d'Utica. Vous voyez des fossiles qui représentent les insectes, etc., qui ont vécu jadis sur la terre, nagé dans l'eau, volé dans l'air, aujourd'hui enfouis à une grande profondeur dans ces couches régulières en feuillets serrés qui les distinguent. Pourquoi sont-ils eux aussi imprégnés de pétrole ? Si ces formations, à leur origine, eussent été composées d'éléments bitumineux, les insectes, etc., qui s'y sont introduits depuis en auraient été exempts ; conséquemment, cette qualité leur est venue postérieurement : ce n'est pas douteux.

(*A suivre.*) P.-H. DUMAIS.

Remis au prochain numéro, faute d'espace en celui-ci, le récit illustré —et très pittoresque—d'une visite au Regent's Park, Londres, par M. l'abbé Em.-B. Gauvreau.

Mousses et Lichens

Monsieur le Rédacteur,

Je me suis amusé, depuis le commencement de l'automne dernier, à recueillir des mousses et des lichens. Ces petits végétaux qui poussent partout, et qui ont des habitudes, j'allais dire des mœurs si singulières, m'intéressent beaucoup,

Rien de plus joli, de plus gracieux que la plupart de ces petits cryptogames vus à la loupe ou même au microscope.

J'ai déjà plus de soixante lichens, et soixante-quinze spécimens de mousses. Et pourtant le champ de mes explorations est bien restreint : quelques dix arpents carrés à peine.—Malheureusement je n'ai aucun ouvrage sur cette intéressante partie de la flore. Pourriez-vous m'en indiquer quelques-uns ?—Le mieux serait sans doute de traiter cette matière dans le NATURALISTE, vos nombreux lecteurs en profiteraient.

J.-E. DESROCHERS, C. S. V.
Collège Bourget, Rigaud.

RÉD.—Nous n'avons pas donné d'attention, jusqu'à présent, à l'étude des Mousses, ni des Lichens, et nous ignorons s'il existe, dans la bibliographie d'Amérique, des ouvrages traitant de la flore des Mousses. Si quelque lecteur est plus renseigné que nous, là-dessus, nous le prions de nous transmettre les imformations qu'il jugera utiles.

Pour ce qui est des Lichens, nous pouvons indiquer deux ouvrages : *Text-Book of Lichenology*, et *A Guide to the Study of Lichens*, tous deux du Dr Alb. Schneider. Ce dernier ouvrage a été publié en 1898, chez Bradlee Whidden, Boston.

Maintenant, nous indiquerons à notre correspondant, que nous connaissons depuis longtemps comme un fervent de l'histoire naturelle, deux ouvrages français, publiés en ces dernières années, et qui contiennent des notions générales et la description de beaucoup d'espèces d'Europe :

Nouvelle flore des Mousses et des Hépatiques, pour la détermination facile des espèces, avec 1288 figures inédites, représentant toutes les Mousses et Hépatiques des environs de Paris, des départements voisins, et les espèces communes d'Europe, par M. I. Douin. 186 pages in-12. Broché, 5 fr., relié, 5 fr. 50.

Nouvelle flore des Lichens, pour la détermination facile des espèces, sans microscope et sans réactifs, avec 1178 figures inédites, représentant toutes les espèces de France et les espèces communes d'Europe, par A. Boistel. 164 pages in-12. Broché, 5 fr. 50, reliure anglaise, 6 fr.

Ces volumes sont en vente chez Emile Deyrolle, naturaliste, 46, rue du Bac, Paris.

Il serait bien à souhaiter qu'il y eût de petites flores de ce genre pour nos plantes cryptogamiques. Mais nous craignons qu'il ne faille attendre longtemps encore avant d'en posséder.

Quant au *Naturaliste canadien*, bien que toutes ces études soient dans son programme, il ne pourra probablement pas les aborder de sitôt, surtout si les circonstances présentes se maintiennent. Avons-nous du mal à terminer notre *Traité de Zoologie !* Quand nous l'aurons achevé—d'ici à un an, sans doute—, les Mollusques absorberont notre attention. Quand viendra le tour des cryptogames ?

Le Cychrus viduus, Dej.

CAPTURÉ A SAINT-HILAIRE, P. Q.

Dans une exploration de la faune coleoptérologique et diptérologique de la montagne de Saint-Hilaire, le 25 juin dernier, l'agréable surprise me fut donnée de capturer deux superbes *Cychrus viduus*, Dej., ♂ et ♀.

C'est la première fois, je crois, que cet insecte est capturé en Canada ; et une intéressante communication à ce sujet reçue de M. Chs Liebeck, de Philadelphie, et de M. W. H. Harrington, d'Ottawa, corrobore mon assertion. La distribution géographique de cette espèce de *Cychrus* a toujours été circonscrite, que je sache, dans les Etats suivants des Etats-Unis : Virginie, New-York, New-Jersey, Pennsyl-

vanie et Indiana. Or, sa découverte dans cette partie de l'Amérique devient un fait important et une addition précieuse pour la faune canadienne.

Le *C. viduus* ne se rapproche en aucune manière du *C. Lecontei*, Dej., qui se rencontre assez fréquemment dans nos bois. Sa taille est bien plus considérable ; l'un de mes spécimens, le ♂, mesurant un pouce en longueur et l'autre, la ♀, un pouce et un cinquième. Ses élytres sont comparativement plus larges, et son prothorax fortement rebordé. Sa couleur est noire avec reflets violets très prononcés.

Je les ai capturés tous deux au pied d'une vieille souche, sous les feuilles mortes.

GUSTAVE CHAGNON.

Le clergé

ET L'ÉTUDE DES SCIENCES NATURELLES

Commentant, de la récente Encyclique aux évêques de France, le passage où N. S.-P. le Pape recommande d'appliquer—"avec mesure et dans de sages proportions"—les élèves des Petits et des Grands Séminaires à l'étude des sciences physiques et naturelles, la *Semaine religieuse* de Cambrai fait les importantes considérations que voici :

" Ce minimum est pour le clergé en général ; mais il est bon, il est nécessaire que dans le clergé se trouvent des hommes ayant des connaissances plus approfondies et plus étendues ; et cela pour bien des raisons. Il faudrait que les catholiques instruits s'occupant de travaux scientifiques ne fussent plus abandonnés à eux-mêmes. La plupart des savants qui consacrent leur existence à des recherches pénibles sont sincères. Mais par la force des choses, ils rencontrent des questions mixtes confinant à la philosophie générale, et par la philosophie à la théologie. S'ils ne trouvent personne à qui ils puissent demander des éclaircissements, ils se forgent à eux-mêmes un système de conciliation entre leurs théories scientifiques et leurs croyances religieuses, système fréquemment défectueux.

"D'autres ne se donnent pas tant de peine et s'en tiennent à un déisme vague et sans conséquence. Il faut qu'ils puissent trouver dans le clergé des hommes capables de dissiper leurs doutes et de donner à leurs pensées une orientation sûre au milieu d'écueils multiples. Enfin il n'est pas moins utile que le prêtre ait sa place au sein des sociétés savantes qu'auprès des particuliers. Il y trouve l'occasion de rectifier des idées fausses qui, une fois publiées sous le couvert de "la science", pénètrent toutes les couches de la société."

Les Léonides

Cette pluie d'étoiles filantes, que l'on attendait au milieu du mois de novembre, n'a été qu'une averse légère. En Amérique comme en Europe, on n'a pu compter guère qu'une ou deux centaines de météores. "D'ailleurs, dit le *Cosmos*, la probabilité a priori, pour un important flux d'étoiles filantes, n'était pas bien grande. On savait, en effet, que la partie de l'essaim qui a donné naissance, en 1866, à une averse abondante de météores, ne pouvait pas passer cette fois à proximité de la terre, par suite des perturbations notables provenant des grosses masses planétaires de Jupiter et de Saturne. Il était toutefois permis d'espérer que d'autres portions du même essaim, trop éloignées autrefois de nous, deviendraient visibles cette année : espoir qui ne s'est pas réalisé."

Maintenant, ajouterons-nous, la partie est remise à 33 années d'ici !

Le marché des Canneberges

Nous disions, dans l'une de nos dernières livraisons, que le prix actuel des canneberges (atocas) nous était inconnu. Nous avons vu depuis, dans la *Semaine commerciale*, que ces fruits se sont vendus, à Halifax, jusqu'à, $6 le baril,

et à Québec, jusqu'à $7. D'autre part, un correspondant nous informe qu'il s'en vend beaucoup à Montréal, à 10 cts la pinte, au détail. Le *Journal d'Agriculture et d'Horticulture*, du 22 novembre, citait le propriétaire d'un petit terrain de 3/8 d'acre, situé dans la Nouvelle-Ecosse, qui y a récolté, cette année, 43 ½ barils de canneberges, vendus au prix de $6 chacun.—Il faut conclure de tout cela que la culture de la canneberge est aussi profitable aujourd'hui que la 2e édition du *Verger* de Provancher affirmait qu'elle était en 1864, et que nos cultivateurs, tout entiers désormais à la production du beurre et du fromage, ont grand tort de négliger obstinément une pareille et si facile source de bénéfices.

Journaux et Revues

—La *Revue canadienne*, la seule du genre en Amérique, publie maintenant 80 pages par mois, sans augmentation du prix, qui reste à $2.00 pour le Canada et les Etats-Unis. Rédaction fournie par nos meilleurs écrivains, illustration artistique et impression de luxe. Elle jouit d'une réputation méritée, dans l'Ancien comme dans le Nouveau-Monde.

—Nous avons appris avec regret que M. Ph. Masson a dû quitter la direction de la *Défense*, qui ne pouvait rémunérer ses services d'une manière même strictement suffisante. Il est affligeant de voir un journaliste de vocation, un écrivain de race, un polémiste puissant, un homme de science et de principes, comme M. Masson, forcé par les nécessités de la vie de déposer sa plume pour demander à des occupations assez vulgaires le pain de chaque jour.

PUBLICATIONS REÇUES

—*The Birds of Eastern North America*, Charles B. Cory. C'est la première partie seulement, consacrée aux oiseaux aquatiques, que l'on a publiée. Cet ouvrage, purement technique, contient presque uniquement des clefs analytiques pour arriver facilement aux noms des familles et des espèces. Un très grand nombre de gravures aideront beaucoup à la détermination des spécimens. Ce volume, publié par le Field Columbian Museum, de Chicago, nous parait très intelligemment disposé, et rédigé avec ce sens pratique qui distingue nos voisins des Etats-Unis.

—Nous avons reçu aussi,du Field Columbian Museum, diverses publications récentes, faisant partie des séries de zoologie, de botanique et de géologie.

—*Proceedings of the U. S. National Museum.* Vol. 21. Ouvrage de près de 1000 pages, rempli de travaux scientifiques de grande valeur.

—Chapin and Rettger, *Elementary Zoology and Laboratory Guide.* Ce manuel est essentiellement pratique, étant destiné à guider dans leurs travaux les élèves d'un cours d'histoire naturelle. Sur chacune des branches et des classes qui composent les divisions de la zoologie, il donne des renseignements généraux, avec indication des genres ou espèces les plus remarquables, qui sont d'ailleurs représentées en de nombreuses gravures dans le texte. En outre, et c'est ici la partie vraiment originale de l'ouvrage, à la fin de chaque chapitre, il y a une sorte de questionnaire pour le travail de laboratoire relatif à la classe d'animaux dont il s'est agi dans les pages précédentes. Pour l'*abeille*, par exemple, il y a uue suite de douze numéros dans le genre de ceux-ci : "No 3. Remarquez la forme de la tête et la position des yeux *composés.* Prenez une lentille et regardez les *facettes.* Cherchez ensuite les

facettes ; comptez-les." "No 8. Comparez les dimensions de la tête et du thorax. Voyez la position des deux paires d'*ailes*, et comparez-les. Détachez et dessinez les ailes antérieures et les ailes postérieures." Y a-t-il rien de plus pratique qu'un ouvrage de cette sorte ?—Volume in-8 de 200 pages ; cartonnage toile. Se vend $1.00, chez G. P. Engelhard & Co., Publishers, 358-362 Dearbon street, Chicago, Ill.

—*Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, volume LIII, 1898. Un fort in-8o, où y a des travaux importants sur la botanique, l'entomologie, la géologie, etc.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

TABLE ALPHABETIQUE

DES PRINCIPAUX NOMS DE GENRES ET D'ESPÈCES MENTIONNÉS DANS CE VOLUME.